

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2012

Bc. Martin Růžička

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika

Využití kalkulací při řízení podniku

The usage of calculation for managing a business

DP – EF – KFÚ – 2012 – 46

Bc. Martin Růžička

Vedoucí práce: Ing. Radana Hojná, Ph.D., katedra financí a účetnictví
Konzultant: Ing. Gabriela Hlísničková, GIST, s.r.o.

Počet stran: 100

Datum odevzdání: 4. května. 2012

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím využití literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 4. května 2012

vlastnoruční podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Gabriele Hlísňkové za poskytnuté informace o společnosti XY, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce. Dále děkuji Ing. Radaně Hojně, Ph.D. za cenné připomínky a odborné rady.

Anotace

Kalkulace byly a jsou neodmyslitelnou součástí vnitropodnikového řízení každého podniku. V průběhu let vývoje docházelo k rozšiřování jejich využití. Kalkulační systém je chápán jako nezbytná součást informačního systému podniku spolu s účetnictvím, rozpočtovnictvím, statistikou a operativní evidencí. Tradičně hlavní funkcí kalkulačního systému je tvorba dlouhodobě platných postupů vyčíslení nákladové náročnosti produkce a stanovení ceny, aby nebyl podnik ztrátový.

Dnešní doba si však vyžaduje přizpůsobení kalkulačního systému náročným požadavkům na informace. Nové tzv. controllingové pojetí pojmu kalkulace je mnohem širší a v dnešní době téměř bez hranic. Respektuje celou řadu specifíků podnikání, ať už to jsou odlišné tržní orientace firem, různorodé produkty, odlišné distribuční cesty, či vývoj jednotlivých druhů nákladů. Větší pozornost je věnována příčinám a místu vzniku nákladů, odpovědnosti za náklady a jejich ovlivnitelnosti. V dnešních podmínkách není výjimkou využívání softwarové podpory při řízení nákladů podniku. Management společnosti tak dostává velmi dobře uspořádaný komplet informací pro rozhodování.

Klíčová slova

Účetnictví, finanční účetnictví, manažerské účetnictví, náklady, kalkulace, kalkulační systém, využití kalkulací.

Annotation

Calculations have been an essential part of a company management. In the course of time, their use extended. 'Calculation system' is considered to be an indispensable element of a company information system along with accounting, budgeting, statistics and operative records. Traditionally, the main function of a calculation system is a creation of long-term valid procedures. In order for the company to be profitable, these procedures calculate a cost price quantification and fix prices.

Nowadays, there is a demand for an adaption of calculation system to match exacting information requirements. New, so called, 'calculation controlling conception' is much more extensive and almost boundless. It complies with a whole range of business particularities, whether it relates to different market orientations, various products, diverse distribution ways or an individual cost development. Close attention is paid to causes and place of costs' origin, responsibility for costs and their susceptiveness. The use of software support in costs management is not an exception these days. This way the company management gets a very well organized set of information for administration.

Key words

Accountancy, financial accountancy, managerial accountancy, costs, calculation, system of calculation, utilization of calculation.

Seznam obrázků	9
Seznam tabulek.....	10
Seznam použitých zkratk.....	11
Úvod.....	12
1. Teoretické základy	13
1.1. Účetnictví – zdroj informací v podniku	13
1.1.1. Finanční účetnictví	13
1.1.2. Manažerské účetnictví.....	14
1.2. Náklady v manažerském účetnictví.....	19
1.2.1. Hospodárnost a efektivnost	19
1.2.2. Členění nákladů.....	20
1.3. Kalkulace.....	29
1.3.1. Předmět kalkulace	30
1.3.2. Přiřazování nákladů předmětu kalkulace	30
1.3.3. Struktura nákladů v kalkulaci.....	33
1.3.4. Kalkulační metody	39
1.3.5. Kalkulace plných nákladů (absorpční) a kalkulace variabilních nákladů (neabsorpční).....	42
1.3.6. Kalkulační systém	44
1.3.7. Využití kalkulací ve vnitropodnikovém řízení.....	50
1.3.8. Vybrané oblasti kalkulací.....	51
2. Využití kalkulací při řízení výroby a prodeje v praxi.....	57
2.1. Firma GIST, s.r.o.....	57
2.2. Prodej a výroba.....	58
3. Softwarová podpora využití kalkulací při řízení.....	68
3.1. GIST Controlling.....	68
3.2. Modul kalkulace	72
4. Využití kalkulací u konkrétního zákazníka firmy GIST, s.r.o.....	76
4.1. Stručné představení zákazníka firmy GIST, s.r.o.....	76
4.2. Cíl projektu.....	76
4.3. Popis současného stavu kalkulačního systému společnosti XY.....	77
4.3.1. Rozhodovací úlohy s vazbou na kalkulační systém	78
4.3.2. Nákladové objekty.....	79
4.3.3. Kalkulační vzorec.....	81
4.3.4. Druhy kalkulací	83
4.3.5. Oceňování zásob	83
4.3.6. Struktura nákladů a výnosů	84
4.3.7. Rozpočty.....	84
4.3.8. Vnitropodnikové zúčtování nákladů	84
4.3.9. Softwarové nástroje.....	85
4.3.10. Motivační systém	85
4.4. Analýza současného stavu a návrh oblastí rozvoje kalkulačního systému	86
4.4.1. Rozhodovací úlohy s vazbou na kalkulační systém	86
4.4.2. Nákladové objekty.....	86
4.4.3. Kalkulační vzorec.....	86
4.4.4. Druhy kalkulací	87
4.4.5. Oceňování zásob	88
4.4.6. Struktura nákladů a výnosů	88
4.4.7. Rozpočty.....	88

4.4.8. Vnitropodnikové zúčtování nákladů	88
4.4.9. Softwarové nástroje.....	89
4.4.10. Motivační systém	89
4.4.11. Realizace změn kalkulačního systému	89
Závěr.....	94
Citace	96

Seznam obrázků

Obr. 1: Analýza bodu zvratu	28
Obr. 2: Typový kalkulační vzorec	34
Obr. 3: Retrográdní kalkulační vzorec	35
Obr. 4: Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady	36
Obr. 5: Dynamická kalkulace	37
Obr. 6: Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením (režijních) nákladů	38
Obr. 7: Kalkulační systém	45
Obr. 8: Současná struktura celkových nákladů (total costs) firem	52
Obr. 9: Úplná a neúplná kalkulace	59
Obr. 10: Funkční oblast kalkulace	72
Obr. 11: Funkční oblast ceník a sazebník vstupů	73
Obr. 12: Funkční oblast výrobní dávky / zakázky	74
Obr. 13: Funkční oblast výroba	75

Seznam tabulek

Tab. 1: Kalkulační vzorec pro vyhodnocování rentability zákazníků, jejich skupin a portfolií.....	61
Tab. 2: Kalkulační vzorec pro vyhodnocování rentability produktů a jejich skupin	62
Tab. 3: Kalkulační vzorec pro motivaci a hodnocení úspěšnosti obchodníků	63
Tab. 4: Kalkulační vzorec pro motivaci nákupčích	64
Tab. 5: Kalkulační vzorec pro výrobní organizaci I	65
Tab. 6: Kalkulační vzorec pro výrobní organizaci II	66
Tab. 7: Kalkulační vzorec pro výrobní organizaci III	67
Tab. 8: Kalkulační vzorec pro zakázky a dílce používaný společností XY	81
Tab. 9: Kalkulační vzorec pro finály používaný společností XY	82
Tab. 10: Návrh nového kalkulačního vzorce	90
Tab. 11: Původní metodika	92
Tab. 12: Nová metodika	92

Seznam použitých zkratk

MIS	manažerský informační systém
KP	krycí příspěvek
DHM	drobný hmotný majetek
DDHM	dlouhodobý drobný hmotný majetek
Nh	normohodina
TR	technický rozvoj
VNV	vlastní náklady výroby
KWH	kilowatthodina
GJ	gigajoul
Sh	strojní hodina
Kč	koruna česká
xls	excel
MS	microsoft

Úvod

Téma diplomové práce vzešlo z absolvování řízené praxe ve firmě GIST, s.r.o. (dále GIST) ve druhém ročníku bakalářského studia. Zde byl položen základ pro výběr daného tématu. Seznámení s fungováním divize Consulting mě inspirovalo k myšlence využít poznatky získané během řízené praxe v diplomové práci. Po konzultaci s vedením podniku jsem se rozhodl, že se zaměřím na oblast kalkulací. Důvodem tohoto rozhodnutí bylo získání zakázky na optimalizaci kalkulačního systému společnosti XY firmou GIST.

Cílem diplomové práce bylo analyzovat přínosy realizace změn v kalkulačním systému používaném ve společnosti XY, tedy zjistit, zda případné úpravy v metodice přiřazování nákladů produktům a zákazníkům přinesou zprůhlednění pohledu na rentabilitu produktů a povedou ke zkvalitnění podkladů používaných při rozhodování manažerů. K vypracování práce byly využity zdroje získané z teoretických pramenů, ale především jsem vycházel z interních dat shromážděných firmou GIST od zákazníka. Nejvíce využívanými metodami byly analýza, komparace a odvozování.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí. První z nich je část teoretická. Skládá se ze tří oddílů. První z nich, účetnictví – zdroj informací podniku, vysvětluje nutnost potřeby kvalitních informací pro řízení podniku. Následující oddíl podrobně charakterizuje různá členění nákladů, která jsou jedním z důležitých předpokladů pro správnou kalkulaci. Poslední oddíl se soustředí na kalkulace samotné. Analyzuje základní prvky kalkulace a kalkulační systém. Po teoretické části následuje část praktická. Ta je podobně jako teoretická část tvořena 3 oddíly. První z nich využití kalkulací při řízení výroby a prodeje v praxi vymezuje základní dva kalkulační přístupy, které firma GIST doporučuje svým zákazníkům. Ve druhé jsou analyzovány možnosti softwarové podpory procesu kalkulace. Konkrétně se jedná o produkt GIST Controlling. Poslední oddíl tvoří stěžejní část praktické části diplomové práce. Obsahuje konkrétní příklad využití kalkulací u vybraného zákazníka firmy GIST. Včetně analýzy kalkulačního systému společnosti XY jsou zde uvedeny i navrhované změny vedoucí ke zvýšení efektivity.

1. Teoretické základy

1.1. Účetnictví – zdroj informací v podniku

„Účetnictvím se rozumí systém záznamů hospodářských skutečností v životě podniku, uskutečňovaných podle jasných pravidel specifickými pracovními postupy.“¹

Dvacáté století bylo zlomovým obdobím ve vývoji účetnictví. Účetnictví v tomto období prošlo řadou podstatných obměn. Jednou z nich bylo poznání, že způsob, kterým je zobrazen podnikatelský proces, je třeba rozlišovat podle toho, kdo je uživatelem účetních informací a jaké rozhodovací úlohy řeší. V této souvislosti rozeznáváme dva hlavní účetní systémy: finanční účetnictví a manažerské účetnictví.²

1.1.1. Finanční účetnictví

Finanční účetnictví se orientuje především na získávání a poskytování ekonomických informací, které si žádají vnější uživatelé a které jim umožní rozhodování. Dává k dispozici souhrnné informace o podniku jako celku, tj. o jeho majetku, závazcích, vlastním kapitálu a dále také o nákladech a výnosech s cílem zjištění hospodářského výsledku podniku. Jeho obsah tvoří přednostně informace o jevech vznikajících ve vztahu k vnějšímu okolí (externí vztahy), např. k odběratelům, dodavatelům, bankám a dalším institucím. Jedná se o vztahy, které mají finanční povahu. Tyto vztahy je třeba finančně vyrovnat. Odtud pochází právě název finanční účetnictví. Završení finančního účetnictví představuje účetní závěrka, která je tvořena účetními výkazy (rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích a přehled o změnách vlastního kapitálu) a příloha k účetním výkazům.

Protože informace finančního účetnictví slouží hlavně pro potřeby externích uživatelů, je na ně kladen požadavek, aby byly sestaveny v souladu s obecně uznávanými účetními zásadami a standardy. Tento krok zaručuje větší spolehlivost všech informací, jejich vnitřní provázanost, kontrolovatelnost a srovnatelnost. Primární jednotka pro měření ve finančním účetnictví je jednotka peněžní.

¹ JANHUBA, M. *Účetnictví(úvod do teorie)*. 1. vyd. Vysoká škola ekonomická v Praze, 1998. 207 s. ISBN 80-7079-501-8, str. 14.

² KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 20.

Finanční účetnictví je zaměřeno na minulost a na externí uživatele informací o podniku. Pro interní uživatele (např. pro finanční manažery) je užitečné v tom, že poskytuje údaje, které jsou nutné k vytvoření úsudku o finančním zdraví podniku, a zároveň varuje před skrytými nebezpečími a vývojovými tendencemi ve finanční situaci podniku.³

1.1.2. Manažerské účetnictví

Předmět manažerského účetnictví je do určité míry stejný jako u obecného pojmu účetnictví. Jedná se o modelové zobrazení podnikatelského procesu v podniku. V dalších aspektech se ale tyto dva modely podstatně liší. Tento typ účetnictví má výrazně posílenou řídicí funkci. Primárně je určeno pro vlastní potřeby podniku. Jedná se o nástroj, který podporuje řízení podniku, a to až do dílčích prvků podniku (střediska, výrobky, výkony, náklady, cena atd.). Další odlišnost je jejich časová orientace. Zatímco klasické finanční účetnictví pracuje výhradně s celkovými a již historickými (skutečnými) hodnotami podniku, manažerské účetnictví je zaměřeno jak na minulost, ale i na právě probíhající jevy, popř. budoucnost, a umožňuje v průběhu různých procesů podpořit a vyvolat opatření, která jako nástroj řízení umožňují změny vedoucí ke zvýšení efektivity, úspěšnosti a stability podniku. Manažerské účetnictví tedy tvoří subsystém celého podnikového účetního systému, bez nějž by účetnictví nemohlo plně vykonávat zmiňovanou dominantní řídicí funkci.⁴

Vývoj u nás

Před rokem 2000 byla situace z pohledu manažerského účetnictví u českých firem velmi špatná. Manažerské účetnictví mělo u většiny firem velmi nízkou úroveň. Řada podniků nevedla ucelené nákladové účetnictví, mnohdy šlo jen o dílčí evidence. Výjimku tvořily jen některé větší podniky, většinou se zahraniční účastí, nebo ty podniky, kde byl zkušený a moderní management, nebo si potřebu vést vnitropodnikové účetnictví vynutil vlastník podniku apod. Od roku 2001 se situace začala zlepšovat. Především sílící konkurence nutila podniky ke zlepšení jejich hospodaření a větší efektivitě. Potřeba manažerského účetnictví začala vzrůstat a s tím rostla i jeho úroveň a kvalita. V dnešní době se žádný podnik bez

³ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.5.

⁴ ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s.7.

kvalitního manažerského účetnictví neobejde. Manažerské účetnictví má nezastupitelnou roli v každém podniku a vede k jeho úspěšnému fungování.⁵

Jak uvádí Landa a Polák, „*klíčovým problémem manažerského účetnictví, volby jeho systémů a nástrojů je identifikace nákladového objektu. Nákladový objekt lze obecně charakterizovat jako objekt, který je v popředí procesů ekonomického řízení u konkrétního podniku, a tímto objektem může v zásadě být:*

- *produkt (výrobek, zboží, poskytovaná služba) a jeho přínos pro celkový výsledek hospodaření,*
- *vnitropodnikový útvar (středisko, divize, strategická obchodní jednotka ...) a jeho přínos pro celkový výsledek hospodaření,*
- *procesy nebo aktivity a jejich přínos pro celkový výsledek hospodaření.*“⁶

Řešíme – li primární orientaci manažerského účetnictví, lze brát v úvahu 3 základní systémy manažerského účetnictví:

- výkonově orientovaný účetní systém,
- odpovědnostně orientovaný účetní systém,
- procesně orientovaný účetní systém.

U výkonově orientovaného účetního systému tvoří nákladový objekt výkon. Může jím být např. zakázka, produkt či skupina produktů. Hlavním úkolem manažerského účetnictví je určení a rozvržení nákladů ve spojitosti s konkrétním výstupem. Ty pak umožňují stanovit účelové typy nákladů a provést výpočet kalkulace vlastních nebo úplných nákladů.

Dalším typem je odpovědnostně orientované účetnictví. V tomto případě představuje nákladový objekt vnitropodnikový útvar, který je odpovědný za vznik nákladů. Mezi objekt a vnitropodniková střediska pak vstupuje systém vnitropodnikových cen a zúčtování vnitropodnikových výkonů. Tyto dva systémy pomáhají při přenosu nákladů z místa vzniku na odpovědnostní střediska.

⁵ ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s.9.

⁶ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.18

Posledním typem je procesně orientovaný účetní systém, jehož nákladovým objektem je proces (skupina aktivit). Mezi objekt a střediska, identifikující místo vzniku nákladů, vstupuje soubor nástrojů, jejichž cílem je identifikace nákladů procesů. Primárně jde zde tedy o „nákladovost“ procesů.⁷

Výkonově orientované účetnictví

Cílem výkonově orientovaného systému manažerského účetnictví je vyjádření hodnotové úrovně nákladů konkrétních výkonů. Na tvorbu a třídění účetních informací jsou zde kladeny určité požadavky. Jejich tvorba a třídění musí probíhat takovým způsobem, aby posléze poskytly informace o nákladech jednotlivých výkonů, a to ve vztahu k položkám kalkulačního vzorce. Z toho vyplývá, že sledování nákladů v účetnictví je primárně podle místa vzniku. Hledisko odpovědnosti za vznik nákladů je zde sekundární a v účetním systému se přímo nesleduje.

Třídění nákladů podle místa vzniku (výrobní středisko, středisko pomocné výroby, zásobovací středisko, středisko odbytu, správní střediska) je zde velmi důležitým východiskem pro určení jejich přímého či nepřímého vztahu k výkonům. Tato forma manažerského účetnictví je svým uspořádáním, organizační a vnitřní strukturou účtů, základním oceněním výkonů a dalšími opatřeními primárně zaměřena na potřeby monitorování skutečných nákladů prováděných výkonů. Údaje, které poskytuje účetnictví, jsou pak podkladem pro sestavení výsledné kalkulace. Jedná se o tzv. systémově orientovanou výslednou kalkulaci.

Tato forma systému manažerského účetnictví je určena především pro podniky, jejichž centrum ekonomického řízení tvoří produkt. Jedná se zejména o podniky s tzv. zakázkovou produkcí, u nichž je klíčové sledovat a kontrolovat vlastní náklady produkce nebo úplné náklady produktu. Typickými příklady podniků, které používají tento systém, jsou:

- stavební podniky, které realizují stavební zakázky,
- podniky provádějící rozsáhlé projektové zakázky,
- podniky se zakázkovým vývojem a dodáním softwarových produktů,
- průmyslové podniky s výrobou a dodáním finančně náročných zakázek.⁸

⁷ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.19

⁸ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s. 20.

Odpovědnostně orientované účetnictví

Hlavní podstata odpovědnostně orientovaného účetního systému spočívá v identifikaci výnosů a nákladů ve vztahu k útvaru, odpovídajícího za jejich vznik, a zjištění odchylky od žádoucího stavu, opět ve vztahu k útvaru, který za ni odpovídá. Tento odpovědnostní pohled na podnikatelský proces si žádá, aby byly informace členěny podle toho, kdo nese odpovědnost za vznik nákladů, výnosů a dalších hodnotových veličin.

Odpovědnostně orientované účetnictví se hodí zejména pro podniky, kde v centru ekonomického řízení stojí určitá organizační jednotka a její přínos pro celkový výsledek hospodaření podniku. Nejčastějšími případy jsou podniky s tzv. divizionální organizační strukturou, obchodní podniky s podnikovými prodejny nebo podniky s více typy distribučních kanálů. U těchto typů podniků se hledisko individuálních produktů spíše ztrácí. Naopak u nich nabývají na významu faktory, jako je koordinace vnitropodnikových procesů a řízení předběžné etapy.

Procesně orientované účetnictví

Časem se ukázalo, že jenom důkladný rozbor potřeb zákazníků umožňuje přizpůsobit výkony a činnosti podniku nárokům rychle se rozvíjejícího tržního prostředí. Rozbor funkce výrobku pro zákazníka a nákladů na jeho vytvoření vedly v konečném důsledku k převratu v chápání organizační struktury podniku.

Vedle pojmů výkon a útvar nabývá v posledních letech na důležitosti pojem proces. Tento pojem také úzce souvisí s organizační strukturou podniku. Jde o řadu věcně a časově návazných činností, které standardně probíhají v daném pořadí a vedou k uskutečnění výkonu. Jednotlivé činnosti využívají odlišné zdroje, přičemž jejich cílem je vytvořit konkrétní výsledek, tedy přeměnit vstupy na výstupy. Proces je službou pro zákazníka, protože pro něj vytváří hodnotu.⁹

⁹ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 54.

Výsledkem toho bylo rozšíření stávajících dvou pohledů (výkonového a odpovědnostního) na náklady o tzv. procesní pohled. První oblast, ve které byl tento přístup rozpracován, byla oblast metod kalkulací nákladů. Došlo k jejímu zdokonalení o tzv. kalkulaci podle dílčích aktivit. S postupem času se tento koncept Activity Based Costing rozšířil nejen na rozvrhování přímých nákladů, které souvisejí s produkcí, ale i na typy nepřímých nákladů.

Vývojovým stupněm, který navazoval, pak bylo zavedení procesního řízení nákladů (Activity Based Management) a v konečné fázi pak systémů hodnotového řízení (Value Based Management).

Procesně orientovaný systém manažerského účetnictví je vyhovující hlavně pro podniky, které se nacházejí ve třech skupinách situací:

- první skupina je příznačná podniky, které mají finančně náročné zakázky – největší pomoc těmto podnikům přináší tím, že zdokonaluje výkonový systém a s jeho pomocí je podnik schopen lépe určit náklady připadající na danou zakázku,
- druhou skupinu tvoří podniky, které mají výraznou snahu řídit nepřímé (režijní) náklady, jedná se o podniky s podstatným podílem tohoto typu nákladů, s vysokými náklady na vady a zmetky nebo podniky s velmi diferencovanými náklady (např. u složitých organizačních struktur),
- třetí skupinu podniků představují podniky, které se vyskytují na trhu se silnou konkurencí, silná konkurence působí zpravidla na snižování prodejních cen a tím zvýšený tlak na řízení nákladů.¹⁰

¹⁰ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.22.

1.2. Náklady v manažerském účetnictví

Bez správného pochopení vývoje nákladů a hlavně příčin jejich vzniku je v dnešní době dosažení úspěchu téměř nemožné. Jak jsem již zmínil výše, náklady a zejména jejich řízení jsou hlavním předmětem zaměření manažerského účetnictví. Řízení nákladů představuje jeden z klíčových činitelů hospodárnosti a efektivnosti vůbec. Pokud by nebyly tyto dva ukazatele zjišťovány, nebylo by vůbec možné hodnotit výnosnost (rentabilitu) výrobků nebo služeb, navrhnout jejich ceny, hodnotit využití výrobních kapacit, vytvářet optimální výrobní program a určovat očekávaný hospodářský výsledek.¹¹

Náklad je abstraktní pojem. Je něčím, co jsme si opatřili pro budoucí prospěch. Zpravidla nákladem myslíme cenu, kterou jsme vynaložili na pořízení zdroje (nákupní cena). Náklad se tedy měří obnosem peněz, který jsme obětovali, zaplatili nebo také ještě nezaplatili, za nabytí budoucího prospěchu (stroje, který bude pracovat a přinese nám tak budoucí prospěch).¹²

1.2.1. Hospodárnost a efektivnost

Hospodárnost a efektivnost jsou neodmyslitelnými ukazateli pro posuzování účelnosti vynakládání ekonomických zdrojů. Konkrétně hospodárnost vystihuje takový průběh nákladů, kdy žádoucího výstupu je dosaženo s co nejmenším vynaložením zdrojů. Existují dvě základní formy hospodárnosti. Jednou z nich je úspornost. Ta se projevuje tak, že předem daný objem výkonů je vyroben s co nejnižším vynaložením ekonomických zdrojů. Úspornost je tedy reálné snížení absolutní výše nákladů na daný objem výkonů. Největší uplatnění má především u nákladů, jejichž čerpání je přímo spojeno s konkrétním druhem výkonu (aktivity) nebo dokonce s jeho jednotkou. Druhou formou je účinnost. Účinnost nastane v okamžiku, kdy je vyroben maximální možný objem výkonů při konstantním vynaložení ekonomických zdrojů. Jedná se o maximalizaci účinků, jejímž projevem však není absolutní, ale pouze relativní snížení nákladů. Jednoduše řečeno je vyrobeno větší množství výstupů při použití plánovaného množství vstupů. Tato forma se nejvíce používá u nákladů spojených s určitou kapacitou, kterou uvedené zdroje případně „nabízejí“ a kterou lze lépe či hůře využít. Vrcholovým ukazatel hodnocení racionality vynaložených zdrojů představuje ekonomická

¹¹ LANG, H. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 216 s. ISBN 80-7179-419-8, s.7.

¹² STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.30.

efektivnost. Její hodnota, podobně jako u hospodárnosti, je dána porovnáním vynaložených nákladů s dosaženým ekonomickým prospěchem, který představuje zisk sledovaného období. Úroveň zisku se vztahuje buď k celkovým nebo dílčím částem ekonomických zdrojů. Efektivnost tak v nejobecnější podobě vyjadřuje schopnost podniku zhodnotit zdroje vložené do podnikání.¹³

1.2.2. Členění nákladů

V průběhu let se vyvinul v oblasti členění nákladů rozsáhlý terminologický aparát, který má za úkol formulovat ekonomickou podstatu nákladů, přístupy jejich zjišťování, příčinné souvislosti jejich vývoje, nástroje řízení atd. V každé z těchto skupin pojmů lze nalézt snahu řídících pracovníků vystihnout různorodost pohledů na náklady, které souvisí s konkrétními rozhodovacími úlohami. Smysl dílčích členění nákladů se odvíjí vždy od typu rozhodování vycházejícího z informací o nákladech.¹⁴

Druhové členění nákladů

Nákladové druhy charakterizují tři elementární vlastnosti. První z nich je hledisko jejich účetního zobrazení. V tomto případě se jedná o náklady prvotní. Stávají se předmětem zobrazení hned při jejich vstupu do podniku. Druhá vlastnost je ta, že se jedná o náklady externí, vznikající spotřebou materiálu, subdodávek, prací či služeb získaných od jiných subjektů. A konečně poslední třetí je, že považují z hlediska možnosti jejich podrobnějšího členění v podniku za jednoduché.

Za základní členění nákladových druhů se obvykle považuje členění na náklady:

- a) provozní;
- b) finanční;
- c) mimořádné.¹⁵

¹³ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 41.

¹⁴ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 99.

¹⁵ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 100.

Podstata druhového členění tkví v tom, že slouží jako informační podklad při zajištění proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím, které je schopno je poskytnout. Mělo by dávat k dispozici informace hlavně o tom, od koho, kdy a jak musí podnik zajistit materiál, energii, ostatní externí výkony a služby a další ekonomické zdroje.

Větší smysl však má z makroekonomického hlediska při zjišťování národního důchodu, úhrnné materiálové spotřeby osobních nákladů za celé národní hospodářství a jeho subsystémy. Toto je zřejmě největší důvod, proč se uvádí v Evropě jako základní členění ve finančním účetnictví.

Využití na nižších úrovních řízení uvnitř podniku je omezené. Týká se to zejména toho, když bychom chtěli pomocí druhového členění nákladů hodnotit hospodárnost, účinnost a efektivnost podnikové činnosti. Důvodem jeho omezenosti je neschopnost druhového členění vyjádřit příčinu vynaložení nákladů.¹⁶

Účelové členění nákladů

Účelové členění nákladů formuluje spojitost nákladů s výrobkem, případně s místem vynaložení. Dává nám podstatné informace o tom, jaký byl účel jejich vynaložení a v jaké fázi produkce vznikly (náklady technologické, náklady na obsluhu, na zajištění a řízení dané aktivity). Používá se pro kalkulaci nákladů a také při kontrole přiměřenosti a hospodárnosti.¹⁷

Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

První krok v podrobném účelovém členění nákladů představuje členění nákladů na technologické a na obsluhu a řízení. Kritériem pro toto členění je skutečnost, zda daný náklad souvisí se zajištěním rámcových podmínek činnosti jako takové, její organizace a řízení, či zda je náklad vynaložen při vlastním vytvoření výkonů. Toto členění je velmi významné. Představuje první informaci pro řízení nákladů, protože náklady na obsluhu a řízení jsou ovlivněny zcela odlišnými faktory než náklady technologické.

¹⁶ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 59.

¹⁷ HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-68-1, s. 50.

Náklady technologické jsou spotřebovány na tvorbu výkonů. Vyvolává je technologie dané činnosti, daného výkonu. Zřejmě nejběžnějším příkladem technologických nákladů je spotřeba základního materiálu, mzdové náklady výkonných pracovníků, spotřeba energie technologického zařízení a jeho odpisy. Náklady na obsluhu a řízení se vynakládají za účelem vytvořit, zajistit a udržet podmínky plynulého průběhu činností v podniku. Do této skupiny nákladů patří náklady na provoz budov, mzdy řídicích pracovníků na všech úrovních řízení, materiálové náklady administrativních činností atd.

Náklady technologické se převádějí na konkrétní výkony, kdežto náklady na obsluhu a řízení zabezpečují elementární podmínky průběhu procesů, činností a útvarů. Jsou relativně nezávislé na tom, jaké konkrétní výkony se vyrábějí. Rozlišování nákladů na technologické a na obsluhu a řízení je důležité zejména z jednoho hlediska. Jedná se o hledisko určení faktorů, které ovlivňují jejich vývoj. Hospodárnost technologických nákladů je relativně snadné hodnotit. Protože tyto náklady bezprostředně souvisí s uskutečněnými výkony, které jsou jejich výsledkem. Naproti tomu vytvoření konkrétních výkonů nemá žádný vliv na náklady na obsluhu a řízení. Tyto náklady se vztahují k celkovému zajištění činností.¹⁸

Náklady jednicové a režijní

Členění nákladů na jednicové a režijní má návaznost na členění nákladů na technologické a na obsluhu a řízení. Představuje jejich podrobnější členění. Náklady technologické mohou být jak jednicové, tak i režijní, kdežto náklady na obsluhu a řízení jsou vždy režijní. Jednicové náklady tvoří tu část technologických nákladů, která je příčinně vyvolána vytvořením každé konkrétně definované jednotky výkonu. Podle rozpoznání příčinné souvislosti vzniku výkonu a jeho jednicových nákladů lze stanovit nákladový úkol jednicových nákladů pomocí norem spotřeby ekonomických zdrojů a ocenění této naturální spotřeby.

Norma je nástroj řízení nákladů. Slouží ke stanovení nákladového úkolu, který je příčinně vyvolán konkrétně vymezenou jednotkou výkonu. Norma spotřeby je určena

¹⁸ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 102.

v naturálních jednotkách. Formuluje spotřebu ekonomických zdrojů za předpokladu, že jsou zajištěny konkrétně definované technické, technologické a organizační podmínky tvorby výkonu a kvality vstupů.

Oceněním naturální spotřeby ekonomického zdroje, který je vyvolán jednotkou výkonu, vzniká kalkulace jednicových nákladů, která představuje základní nástroj řízení hospodárnosti jednicových nákladů.

Režijní náklady jsou typem nákladů, u kterých nelze jednoznačně vyjádřit jejich přímý vztah ke konkrétní jednotce výkonu. Naopak tvoří společné náklady druhu výkonu, skupiny výkonů, útvarů atd.

Řízení hospodárnosti těchto nákladů je zajištěno pomocí rozpočtu režijních nákladů útvaru. Kontrola přiměřenosti režijních nákladů se opírá především o odpovědnost řídicích pracovníků za jejich vývoj.¹⁹

Kalkulační členění nákladů

Kromě požadavků řízení hospodárnosti existuje celá řada jiných problémů v podniku, které členění nákladů pomáhá řešit. Mezi tyto problémy patří dlouhá řada rozhodovacích úloh. Konkrétními příklady mohou být rozhodovací úlohy typu „vyrobit či koupit“, „preferovat či potlačit výrobu konkrétního typu výrobku“, „zrušit či zavést výrobu určitého sortimentu“. Tyto rozhodovací úlohy vycházejí z posouzení příčinné souvislosti nákladů k určitému buď finálnímu, nebo dílčímu výkonu. Takto přiřazované náklady k výkonům či jeho částem jsou obsahem kalkulačního členění nákladů.

Kalkulační členění nákladů je specifickým typem účelového členění nákladů. Proto se na něj do určité míry vztahují úvahy, které se týkají vytyčení nákladového úkolu pro kontrolu hospodárnosti jednicových a režijních nákladů.²⁰

¹⁹ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 103.

²⁰ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 65.

Náklady přímé a nepřímé

„Rozlišení nákladů na přímé a nepřímé se zabývá otázkou početně technického způsobu přiřazení (alokace) nákladů konkrétně vymezenému předmětu kalkulace.

Z hlediska způsobu přiřazení nákladů lze rozlišit dvě základní skupiny nákladů:

- *náklady přímé, které se jednoznačně přiřazují konkrétnímu druhu výkonu, protože s konkrétním druhem výkonu souvisejí;*
- *náklady nepřímé, které zajišťují vytvoření podmínek pro skupinu výkonů (více druhů), činnost útvaru a hierarchicky vyšších článků řízení.*

Členění nákladů na přímé a nepřímé je kalkulačním členěním nákladů, které je nezbytné pro sestavení kalkulace a je ovlivněno požadavky na vypovídací schopnost kalkulace.“²¹

Pro pochopení významu určitého členění nákladů není důležité jenom porozumění důvodům vedoucích k jeho existenci, ale je třeba pochopit i vztah konkrétního členění nákladů k ostatním nákladům a také jejich kombinaci. Přímými náklady nejsou pouze jednicové náklady, které vyvolává konkrétní jednotka výkonu. Lze do nich zařadit i náklady režijní, které jsou společné pouze danému druhu výkonu a jejichž podíl na jednici stejného druhu výkonu je možné zjistit pomocí prostého dělení.

Avšak většina režijních nákladů je spíše společná více druhům výkonů. Tyto náklady se přiřazují konkrétním výkonům nepřímo, pomocí zprostředkovaných propočtů.²²

Členění nákladů podle vztahu k objemu výkonů

Toto členění vytváří spojovací můstek mezi tradičním nákladovým účetnictvím a účetnictvím orientovaným na rozhodování. V současné době, pro kterou jsou charakteristické rostoucí dynamika a neurčitost podnikatelského prostředí, totiž vzrůstá počet progresivních firem, které zařazují mezi základní identifikace zobrazení nákladu v nákladovém účetnictví

²¹ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 103.

²² FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 105.

informaci o závislosti konkrétní nákladové položky na změnách objemu výkonů, informaci o středisku ovlivňující jeho výši a o výkonu, který je jeho nositelem.²³

Členění nákladů na variabilní a fixní je jedním z nejdůležitějších členění z hlediska řízení nákladů a zisku. Jeho použití vhodně doplňuje rozlišení nákladů na jednicové a režijní, přímé a nepřímé.²⁴

Variabilní náklady se spotřebovávají v proporcích, které si žádá určitý objem výkonů, a závisí na objemu výkonů.²⁵ Rozlišují se tři druhy variabilních nákladů. Jedná se o proporcionální, podproporcionální a nadproporcionální variabilní náklady.

Proporcionální náklady jako celek se mění přímo úměrně s objemem výkonů. Marginální náklady každé další jednotky jsou pořád stejné. Podproporcionální náklady s růstem objemu výkonů sice rostou, ale tempo tohoto růstu je pomalejší. V tomto případě marginální náklady každé dodatečné jednotky postupně klesají. Nadproporcionální náklady se ve své celkové výši mění v závislosti na objemu výkonů, a to rychlejším tempem. S růstem objemu výkonů se marginální náklady, které připadají na jednotku výkonu, zvyšují.²⁶

Vznik fixních nákladů souvisí s vynakládáním technicky nedělitelných ekonomických zdrojů. Vynaložení těchto nákladů probíhá jednorázově bez přímého vztahu k určitému objemu výroby buď vůbec, nebo pouze ve vztahu k určitému maximálnímu limitovanému objemu výroby. Proto se také někdy označují jako náklady potencionální či kapacitní. Pokud však nedojde k překročení určitého objemového ohraničení, tyto náklady zůstávají neměnné ve vztahu k celkovému objemu aktivity.²⁷

Z hlediska jejich ovlivnitelnosti v případě zřetelného poklesu ve využití kapacity se rozlišují dvě skupiny fixních nákladů. První z nich jsou tzv. umrtvené fixní náklady. Charakteristikou

²³ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 74.

²⁴ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 107.

²⁵ DRURY, C. *Management and cost accounting*. 2. vyd. London: Chapman and Hall, 1991, 859 s. ISBN 0-412-34110-7, s. 31.

²⁶ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s. 13.

²⁷ SCHROLL, R. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1992. 197 s. ISBN 80-7079-818-1, s. 20.

těchto nákladů je to, že se vynakládají často ještě před zahájením podnikatelského procesu, kdy je nutné pořídit budovy, strojní zařízení, informační systém či uskutečnit jiné investiční rozhodnutí. Jejich celkovou výši tedy nelze ovlivnit v průběhu podnikatelského procesu ani zásadním omezením jeho intenzity. Jediná možnost pro jejich snížení je opačné investiční rozhodnutí, jímž je prodej budovy, strojního zařízení atd. Druhou skupinu tvoří tzv. vyhnutelné fixní náklady. Vznikají v důsledku zajištění kapacitních podmínek podnikatelského procesu. Jsou tak bezprostředně spojeny s využitím vytvořené kapacity. Lze je tudíž omezit zřetelným snížením kapacity. Patří sem např. mzdy mistrů či náklady na vytápění hal.²⁸

Analýza bodu zvratu

Na způsob podnikového řízení mělo jen málo myšlenek takový vliv jako závěry vedoucí k nutnosti odděleně řídit fixní a variabilní náklady. Členění nákladů na fixní a variabilní tvoří základ celé řady progresivních postupů a metod. Toto členění nemá význam pouze pro řízení, ale také pro rozhodování o budoucím průběhu podnikatelského procesu. Největší využití poskytuje toto členění při řešení tzv. rozhodovacích úloh na existující kapacitě. Příkladem těchto úloh je optimalizace sortimentu prodávaných výkonů. Další typy rozhodovacích úloh jsou v zásadě obdobou a různým opakováním základní úvahy o tom, jak změna v objemu a sortimentu výkonů ovlivní výši nákladů, výnosů a zisku. Nejpodstatnějším momentem řešení těchto úloh, který ovlivňuje celou řadu závěrů a rozhodnutí, je kvantifikace a analýza tzv. bodu zvratu.²⁹

Analýza bodu zvratu je překladem všeobecně známého anglického výrazu Break Even Analysis. Jde o zkoumání rovnováhy mezi náklady a výnosy. Analýza bodu zvratu vychází z předpokladu odděleného sledování variabilních a fixních nákladů v podnikových výkazech. Toto oddělené sledování nákladů je nezbytné, pracuje-li podnik s metodou příspěvku na úhradu.³⁰

²⁸ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 76.

²⁹ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 72.

³⁰ MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočetnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.149.

Tato metoda likviduje potíže nepřesných režijních přírážek velice důmyslným způsobem. Pracuje pouze s variabilními náklady. Z toho vyplývá, že potlačuje práci s režii, jelikož ty jsou často fixní povahy. Pracuje s krycím příspěvkem ($c_j - v_j$), který představuje rozdíl ceny, výnosů a variabilních nákladů. Ziskovější je pak ten zákazník (produkt), který má vyšší krycí příspěvek, který tedy více přispívá ke krytí fixních nákladů a případnému zisku.³¹

Analýza bodu zvratu poskytuje přehledné a jasné uspořádání vztahů mezi tržbami, náklady a ziskem. Výsledky lze zjistit poččetně i graficky.

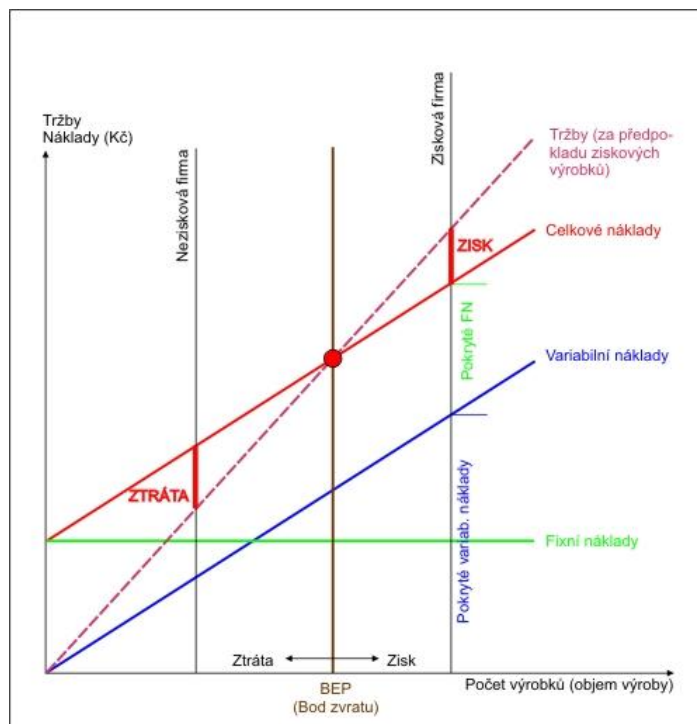
Analýza bodu zvratu umožňuje stanovit bod zvratu, v němž se rovnají celkové výnosy s celkovými náklady podniku. Dává tak k dispozici vedení podniku a odpovědným pracovníkům informace, s jejichž pomocí mohou v budoucnu lépe rozhodovat. Protože s pomocí této analýzy je možné jednoduchým způsobem přezkoumat různé možnosti jednání, je tato metoda ve firmách velmi oblíbená.

Použití této analýzy umožňuje lépe posuzovat možnosti dosažení zisku. Dává jasnější výpovědi o jistotě firmy. Právě výše zisku a jistota jejího dosažení představují důležitou informaci pro úspěšné vedení firmy.

Jednoduše lze spočítat, jaký vliv má změna prodaného množství, prodejní ceny jakož i variabilní a fixní náklady na výši dosahovaného zisku.³²

³¹ STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.66.

³² MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočetnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.149.



Obrázek 1: Analýza bodu zvratu

Zdroj: Synext. *Synergy for your next business. Krycí příspěvky a bod zvratu* [online]. [cit. 2011-11-13].
 Dostupný z WWW: <<http://www.synext.cz/kryci-prispevky-a-bod-zvratu.html>>.

1.3. Kalkulace

Kalkulace jsou neodmyslitelnou a samostatnou složkou manažerského účetnictví. Využívají se na všech jeho úrovních. Kalkulace jako takové slouží i potřebám v rámci finančního účetnictví samotného. Konkrétně se jedná např. o stanovení vlastních nákladů, oceňování zásob na skladě metodou aritmetického průměru a podobně.³³

Velmi jednoduše řečeno nákladovou kalkulací se rozumí výpočetní postup, umožňující přiřadit výrobku, službě nebo jinému typu produktu náklady, které souvisí s jeho tvorbou. Pro vyjádření objektu spotřeby nákladů, tedy předmětu kalkulace, se používá pojem nákladový objekt.³⁴

Pro svou unikátní vlastnost, zobrazení vzájemné souvislosti obou základních pólů podnikatelského procesu – naturálně vyjádřeného výkonu a jeho hodnotové charakteristiky, je nejvýznamnějším nástrojem, který synteticky zobrazuje vztah věcné a hodnotové stránky podnikání. Její vypovídací schopnost a využití by měli ekonomové projednávat s obchodníky, konstruktéry, technology, manažery odpovědnými za investiční rozvoj i řešení výrobních problémů.

Forma kalkulace, která se nejčastěji používá, je propočet nákladů zaměřený na zjištění nebo stanovení nákladů na konkrétní výrobek, práci nebo službu, které jsou určeny k prodeji externím zákazníkům.³⁵

Pojem kalkulace kromě výše uvedeného základního významu má ještě další dva. Tím jedním je výsledek činnosti samotné a druhým je vydělitelná část informačního systému podniku.³⁶

³³ HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-68-1, s. 9.

³⁴ POPESKO, B. Finanční řízení a controlling v praxi. *Jak zvolit správnou kalkulační metodu*. 2011, roč. 1., č. 6, s. 14-22. ISSN 1804-2996.

³⁵ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 186.

³⁶ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 170.

1.3.1. Předmět kalkulace

Předmět kalkulace je stanoven dvěma proměnnými. Jednou je kalkulační jednice a druhou představuje kalkulované množství.³⁷

Kalkulační jednice je konkrétní výkon, který je vymezen druhem, jakostí a měrnou jednotkou. Ve vztahu k ní se zjišťují náklady popřípadě další hodnotové veličiny.

Kalkulovaným množstvím se rozumí konkrétní počet kalkulačních jednic, pro které byly zjištěny celkové náklady. Tyto náklady budou nebo byly vynaloženy ve sledovaném období v souvislosti s vytvořením konkrétního množství kalkulačních jednic. Je nezbytné znát podrobnosti o kalkulovaném množství pro přiřazení nákladů výkonu. Samostatný problém tvoří podrobnost členění sledovaných nákladů v účetnictví, jejich příčinná souvislost ke konkrétní kalkulační jednici, ke konkrétním druhům výkonu, skupinám výkonů, konkrétním útvarům atd.³⁸

1.3.2. Přiřazování nákladů předmětu kalkulace

Způsob, kterým se přiřazují náklady předmětu kalkulace, souvisel v minulosti zejména s členěním nákladů na přímé a nepřímé. Měnicí se podmínky tržního prostředí však způsobily to, že toto členění začalo ustupovat do pozadí a na jeho místo začala vstupovat členění jiná: podle způsobu stanovení nákladového úkolu (jednicové a režijní), podle jejich závislosti na objemu výkonů (variabilní a fixní), popř. podle toho, zda jejich výše bude ovlivněna konkrétním rozhodnutím o předmětu kalkulace (relevantní a irelevantní).³⁹

Zjištění přímých nákladů na kalkulační jednici je poměrně snadné a relativně přesné. Probíhá především pomocí dělení nebo na základě norem. Nutnou vlastností přímých nákladů však nemusí být proporcionální charakter, který je typický pro jednicové náklady. Mohou zahrnovat značnou část fixních nákladů, které mají jiný vztah k objemu výkonů než položky

³⁷ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 171.

³⁸ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 118.

³⁹ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 171.

spotřeby jednicového materiálu či mezd. Proto je nutné odděleně sledovat přímé jednicové a přímé režijní náklady.

Vynakládání nepřímých nákladů je většinou spjato se zajištěním produkce širšího sortimentu výkonů. Vztah k výkonům je volnější a souvisí především s konkrétní činností vnitropodnikového útvaru a se stupněm využití kapacity. Pro zjištění těchto nákladů se používají tyto techniky.⁴⁰

Prostá kalkulace dělením

Má-li podnik jednoduše strukturovanou výrobu jednoho výrobku je pro něj právě tato kalkulace jednoduchou a postačující formou stanovení vlastních nákladů.

Základní princip tkví v tom, že se všechny náklady sčítají a následně se dělí počtem vyrobených jednotek. Výsledek dělení pak reprezentuje vlastní náklady za výrobek.⁴¹

Jak bylo již zmíněno, tato metoda kalkulace je nejvhodnější pro podniky s homogenní výrobou. Typickými příklady je výroba elektrické energie, výroba surového železa, oceli, plechů, textilních vláken a tkanin, cukru a dále těžba rud, uhlí atd., v nákladní dopravě ujeté kilometry atd. apod.⁴²

Kalkulace dělením s poměrovými (ekvivalenčními) čísly

V případě výroby technologicky podobných výrobků nebo výrobků odstupňovaných v typové řadě je nejlepší volbou kalkulační metody metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly. Tato metoda je modifikací metody prosté kalkulace dělením. Základem je zde to, že z daných výrobků si zvolíme jednoho představitele, pomocí kterého se vyjádří všechny ostatní výrobky. Celý objem výroby se vyjádří pomocí zvoleného představitele a na tohoto představitele se vypočítají náklady. Vztahy mezi jednotlivými výrobky a představitelem se určí tzv. poměrovými čísly, která se nazývají též ekvivalenčními čísly. Jsou-li výrobky tvarově podobné, lišící se pouze svými rozměry, je možné použít podobnost výrobků pro výpočet

⁴⁰ ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s. 78.

⁴¹ LANG, H. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 216 s. ISBN 80-7179-419-8, s. 86.

⁴² MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočtovnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.30.

spotřeby materiálu. Postup je zde takový, že se porovnají hmotnosti výrobků, jeden z nich se zvolí za představitele, kterým může být např. nejpočetnější či nejtěžší, resp. nejlehčí výrobek apod. Výběr představitele nijak neovlivňuje kalkulaci samotnou. Metoda kalkulace, která vychází z podobnosti výrobku, se jmenuje kalkulace dělením s poměrovými čísly.⁴³

Kalkulace přírážková

Přírážková metoda kalkulace při procesu přearazování společných nepřímých nákladů výkonům používá hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny. Přírážková metoda kalkulace se uplatňuje jednak jako sumační metoda, jednak jako diferencovaná metoda.

Podíl nepřímých nákladů připadajících na jednotlivé druhy výkonů lze v sumační metodě zjistit ze vztahu mezi nepřímými náklady a jedinou tzv. univerzální rozvrhovou základnou. Výchozím předpokladem je tedy, že všechny nepřímé náklady se vyvíjejí úměrně jedné veličině, která je zvolena jako rozvrhová základna. Častými volbami rozvrhových základen jsou hodina práce, spotřeba strojového času, spotřeba materiálu atd. Je patrné, že tento předpoklad se ve složitějších podmínkách činností útvarů a podniku nedá splnit.

Proto se v praxi v současnosti využívá spíše tzv. diferencovaná přírážková kalkulace. Rozvrhování různých skupin nepřímých nákladů zde probíhá pomocí různých rozvrhových základen, které se vybírají na základě analýzy příčinného vztahu mezi společnými náklady a rozvrhovou základnou.

Obecné dělení rozvrhových základen je na základny naturální a peněžní. V případě peněžních základen se počítá přírážka nepřímých nákladů v procentním vyjádření ve vztahu ke zvolené peněžní základně.

U naturálních základen se provádí výpočet sazby nepřímých nákladů v peněžních jednotkách na jednu naturální jednotku základny.⁴⁴

⁴³ MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočtnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.46.

⁴⁴ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 125.

1.3.3. Struktura nákladů v kalkulaci

Strukturu nákladových položek, v níž se zjišťují náklady výkonu, si určuje každý podnik individuálně v tzv. kalkulačním vzorci. Ohledně pojmu vzorec je nutno být v tomto případě opatrný. Není možné ho chápat jako jednoznačně danou formu členění kalkulovaných nákladů. Významným znakem progresivních podniků je fakt, že způsob řazení nákladových položek, podrobnost jejich členění, si uspořádávají variantně s ohledem na využití kalkulace.⁴⁵

Existuje celá řada různých typů kalkulačních vzorců. K základním typům patří:

- typový kalkulační vzorec,
- retrogradní kalkulační vzorec,
- kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady,
- dynamická kalkulace,
- kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů.⁴⁶

Nejen na ostatní dva subsystémy manažerského účetnictví (nákladové účetnictví, rozpočetnictví), ale i na kalkulace se postupem času kladly další, nové nároky při jejich využití k řízení. Tyto změny v nárocích na kalkulace se ovšem promítly ve formě kalkulací, tedy sestavování kalkulačního vzorce. Jeho struktura se při využívání kalkulace pro některé účely strategického, taktického i operativního řízení – ve srovnání s běžně užívaným kalkulačním vzorcem - zásadně změnila. Tento proces ovlivnily i nové poznatky o charakteru a chování fixních nákladů.⁴⁷

Typový kalkulační vzorec

Dělení na elementární jednicové a režijní položky obsahoval už kalkulační vzorec, popsáný v literatuře na začátku 20. století. V průběhu času docházelo k přizpůsobování struktury kalkulačního vzorce vývoji podmínek ve výrobním procesu. Záleželo tedy na podnicích, aby si vybraly jim vyhovující kalkulační vzorec. Struktura kalkulačního vzorce si tedy v minulém

⁴⁵ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 119.

⁴⁶ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.39.

⁴⁷ HRADECKÝ, M.; LANČA, J.; ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008, 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3, s. 177.

století prošla doslova revolucí. Jednu z největších změn způsobil velký tlak na jednotný postup ve všech odvětvích hospodářství. Takto se zrodil tzv. typový kalkulační vzorec. Jeho podoba se vžila do praxe a slouží v podstatě dodnes jako výchozí základna pro sestavování kalkulačních vzorců pro různé organizační, technologické aj. podmínky.⁴⁸

$$\begin{aligned} & 1 \text{ jednicový materiál} \\ & 2 \text{ jednicové osobní náklady} \\ & 3 \text{ ostatní jednicové náklady} \underline{\hspace{1cm}} \\ & = \text{jednicové náklady výkonu} \\ & 4 \text{ výrobní (provozní) režie} \underline{\hspace{1cm}} \\ & = \text{vlastní náklady výkonu} \\ & 5 \text{ odbytová režie} \\ & 6 \text{ zásobovací režie} \\ & 7 \text{ správní režie} \underline{\hspace{1cm}} \\ & = \text{úplné vlastní náklady výkonu} \\ & 8 \text{ zisk (ztráta)} \underline{\hspace{1cm}} \\ & = \text{cena výkonu} \end{aligned}$$

Obrázek 2: Typový kalkulační vzorec

Zdroj: Landa, M.; Polák, M. Ekonomické řízení podniku. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.39

Výhody typového kalkulačního vzorce se v současnosti hledají asi jen těžko. Jednou z nich by mohla být do jisté míry jeho pomoc při úvahách, které položky lze zahrnout do ocenění změny stavu vnitropodnikových zásob ve finančním a daňovém účetnictví.

Jeho nepřilíš podrobná struktura však naznačuje, že nebude kvalitním podkladem pro řešení rozhodovacích úloh. Zde je několik dokladů o tom, proč tomu tak je:⁴⁹

- „Syntetizuje nákladové položky, které mají různý vztah ke kalkulovaným výkonům, a které by se tedy měly přiřazovat podle různých principů alokace. Příkladem těchto položek jsou ostatní přímé náklady, výrobní režie, správní režie a odbytové náklady.

⁴⁸ HRADECKÝ, M.; LANČA, J.; ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008, 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3, s. 177.

⁴⁹ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 134.

- Syntetizuje i nákladové položky bez zřetele na jejich relevanci při řešení různých rozhodovacích úloh. Příkladem může být využití kalkulací při rozhodování o optimalizaci sortimentu na existující kapacitě.
- Je statickým zobrazením vztahu nákladů ke kalkulační jednotce. V řadě položek informuje o průměrné výši nákladů, připadajících na kalkulační jednotku. Tento propočet však vychází z předpokladu, že se nemění objem a struktura výkonů, o kterých již bylo rozhodnuto.⁵⁰

Retrogradní kalkulační vzorec

Retrogradní kalkulační vzorec vystihuje hlavní rozdíl mezi kalkulací nákladů a kalkulací ceny. Představuje tak základ nabídkového řízení nebo výchozí předpoklad pro jednání s odběratelem. Kalkulace ceny se odvíjí z úrovně zisku (resp. příspěvku na úhradu), kterou podnik musí vytvářet a z cenových úprav (např. slevy) a tuto hodnotu porovnává s předpokládanými náklady.⁵¹

základní cena výkonu

- dočasná cenová zvýhodnění

- slevy – množstevní

- sezónní

základní cena výkonu

- náklady

zisk

Obrázek 3: Retrogradní kalkulační vzorec

Zdroj: Landa, M.; Polák, M. Ekonomické řízení podniku. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.40.

⁵⁰ KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 135.

⁵¹ LANDA, M.; POLÁK, M. Ekonomické řízení podniku. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.40.

Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Tento typ kalkulačního vzorce se zaměřuje na uspořádání vykazovaných nákladů. Jeho základní podoba je následující:

<u>cena po úpravách</u>
- variabilní náklady
přímý (jednicový) materiál
přímé (jednicové) mzdy
<u>variabilní režie atd.</u>
marže (příspěvek na úhradu)
- <u>fixní náklady připadající na výrobek</u>
zisk

Obrázek 4: Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Zdroj: Landa, M.; Polák, M. Ekonomické řízení podniku. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.41.

Myšlenka odděleného kalkulování fixních a variabilních nákladů je v posledních několika desetiletích velmi využívána. Tuto myšlenku dále rozvíjejí tzv. dynamická kalkulace a kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů. Základ obou těchto forem tvoří kombinace členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů a dalšími hledisky.⁵²

⁵² LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.41.

Dynamická kalkulace

Výchozími členěními pro dynamickou kalkulaci je členění na přímé a nepřímé náklady a členění nákladů podle fází reprodukčního procesu. Kromě základní vypovídací schopnosti dává tato kalkulace odpověď také na otázku, jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami v objemu prováděných výkonů.⁵³

přímý (jednicový) materiál	
přímé (jednicové) mzdy	
ostatní přímé náklady	- variabilní
	- fixní
<u>přímé náklady celkem</u>	
výrobní režie	- variabilní
	- fixní
vlastní náklady výroby	
správní režie	- variabilní
	- fixní
vlastní náklady výkonu	
přímé (jednicové) odbytové náklady	
odbytová režie	- variabilní
	- fixní
úplné náklady výkonu	

Obrázek 5: Dynamická kalkulace

Zdroj: Landa, M.; Polák, M. Ekonomické řízení podniku. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.41.

⁵³ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.41.

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních (režijních) nákladů

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů představuje variantu kalkulace variabilních nákladů. Tím, čím se odlišuje od kalkulace variabilních nákladů, je to, že fixní náklady se neberou jako nedělitelný celek. Naopak jejich hlavní rozdělení se odvíjí ze snahy oddělit fixní náklady na principu příčinné souvislosti od fixních nákladů přiřazovaných podle jiných principů.

Proto se v tomto kalkulačním vzorci třídí hlavně první skupina nákladů, a to podle toho, zda fixní náklady vyvolává konkrétní druh výkonu či skupina výkonů. Separovaně se pak kalkuluje část fixních nákladů majících relativně vzdálený vztah k jednotlivým výkonům a přičítaných na principech průměrování. Kalkulační vzorec má zpravidla takovou podobu:⁵⁴

<u>cena po úpravách</u>
- variabilní náklady
<i>přímé (jednicové) náklady</i>
<i>variabilní režie atd.</i>
marže 1.
- <u>fixní výrobní náklady</u>
marže 2.
- <u>fixní náklady skupiny výrobků</u>
marže 3.
- <u>fixní náklady podniku</u>
zisk

Obrázek 6: Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních (režijních) nákladů

Zdroj: Landa, M.; Polák, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.42.

⁵⁴ LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.42.

1.3.4. Kalkulační metody

Metodou kalkulace se rozumí stanovení výše nákladů, ať jde již o veličinu budoucí nebo výslednou. V obecném slova smyslu je tato metoda závislá na vymezení předmětu kalkulace, na způsobu přičítání nákladů předmětu kalkulace a na struktuře nákladů, ve které se zjišťují náklady na kalkulační jednici.

Celkové náklady se pak zjišťují tak, že vynásobíme náklady na kalkulační jednici s kalkulovaným množstvím, v rámci určeného kalkulačního období. Vymezení množství a období má na výši nákladů na kalkulační jednici směrodatný vliv.⁵⁵

Metoda kalkulace je výrazně ovlivněna konkrétními podmínkami a charakterem činností podniku. Mezi základní charakteristiky, jež ovlivňují řízení nákladů nejen v oblasti zadání úkolu a následné kontroly, ale i oceňování a zobrazení jednotlivých vztahů, patří hlavně:

- charakter výrobního procesu;
- typ výkonu;
- členitost výrobního procesu;
- vztah výkonu k zákazníkovi;
- existence nedokončené výroby;
- sdruženost výroby.

Sdruženost výroby

Za výrobní sdruženou činnost lze považovat tu činnost, kdy z určité kombinace vložených ekonomických zdrojů vznikají alespoň dva nebo více výrobků v určitém vzájemném poměru a existuje jen omezená možnost ovlivnit relace mezi danými výrobky. Sdružená výroba je typická pro řadu chemických výrob, zemědělství, potravinářství, ale lze se s ní setkat například i ve službách (banky, pojišťovny).⁵⁶ Při sdružené výrobě vznikají sdružené výkony. Ty se obvykle člení na výkony hlavní, vedlejší a odpad. Hlavní výkony představují základní výstupy ze sdružené výroby, na které je zaměřena činnost podniku. Vedlejší výstupy jsou výstupy, které nutně vznikají při výrobě, ale nejsou hlavním cílem činnosti. Odpad je výstup,

⁵⁵ HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-68-1, s. 70.

⁵⁶ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 246.

jež vůbec nelze považovat za účel výroby, ale nutně vzniká. Tento výstup se však často prodává nebo dále zpracovává. Jeho hodnota je však ve vztahu k ostatním výkonům minimální. Náklady, které připadají všem těmto výkonům, nesou označení sdružené. Jejich alokace je velmi obtížná, protože možnost ovlivnit poměr výstupů a vztah nákladů a výstupů při dnešním technickém a technologickém řešení činností je velmi omezená.⁵⁷ Přesto existují dvě metody, které se o to snaží. Jedná se o metodu odčítací a rozčítací.

Odčítací metoda

Použití této metody je vhodné v podmínkách, kdy sdružná výroba vede k výrobě kromě jednoho nebo více hlavních výkonů také k produktům, které je možno považovat z hlediska jejich přínosu k podnikovým efektům za vedlejší. Zjišťování nákladů hlavní výkonů zde probíhá tak, že se od celkových nákladů odečtou odhadnuté náklady nebo přínosy vedlejších produktů. Za podklad pro odhad je možné považovat např. cenu, za kterou se vedlejší produkt prodává.

Rozčítací metoda

Její uplatnění je v případech, kdy výsledkem sdruženého procesu jsou výkony považované z hlediska jejich důležitosti za hlavní či přibližně rovnocenné. Základem kalkulace těchto výkonů je pak podíl celkových nákladů propočtených na jednotlivé druhy výkonů. Vyjádření těchto podílů je možné např. pomocí dělení s poměrovými čísly, kde jako poměrová čísla se využívají různé rozvrhové základny, které příčinně souvisejí s vynaloženými náklady a vyráběnými výkony.⁵⁸

Lze jen obtížně hledat příčinnou vazbu mezi nákladem a výkonem. Proto není doporučováno na základě alokovaných sdružených nákladů dělat rozhodování o objemu a sortimentu výkonů nebo o způsobu provádění výkonů. Je nutné velmi

⁵⁷ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 270.

⁵⁸ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 124.

opatrně zacházet s alokovanými sdruženými náklady jako s nástrojem při řízení hospodárnosti a motivaci zaměstnanců.⁵⁹

Všechny druhý výrob, nevykazující výše uvedené znaky, patří do nesdružené výroby. V nesdružených výroбах lze rozlišit čtyři metody evidence a kalkulace nákladů výkonů:

- základní;
- fázová;
- stupňová;
- zakázková.⁶⁰

Základní metoda

Tuto metodu lze aplikovat především ve výroбах jednoho druhu výkonu nebo menší skupiny homogenních výkonů, za podmínky výroby v nečlenitém výrobním procesu. Je uplatnitelná tam, kde se vytváří jeden výkon a proces je většinou nepřetržitý a místně uzavřen. K této metodě je možné s úspěchem přiřadit variantu výkonově orientovaného účetnictví, které je systémově propojeno s výslednou kalkulací.

Fázová metoda

Její uplatnění je zejména při výrobě jediného výkonu nebo skupiny homogenních výkonů. Výkony zde vznikají v členitém výrobním procesu a tato členitost je respektována účetnictvím, které sleduje náklady, výkony či zásoby odděleně, podle jednotlivých fází. Vhodným příkladem zde může být výroba stavebních a sklářských výrobků.

⁵⁹ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 270.

⁶⁰ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 243.

Stupňová metoda

Tato metoda nachází největší uplatnění ve výroбах se složitou organickou výrobou, pro kterou je typické rozčlenění do většího počtu stupňů. Dochází postupně k tvorbě polotovaru. Ten může dále vstupovat do více finálních výrobků nebo i do dalších polotovarů vlastní výroby. Své využití tato metoda nalezne i ve výroбах heterogenního charakteru s výraznou montážní technologií.

Zakázková metoda

Její využití je zejména v heterogenních výroбах jednotlivých výrobků či malých sérií většinou dle individuálních potřeb odběratele. Vzhledem k diferenciaci jednotlivých výkonů je potřeba sledovat náklady na ně oddělně, dle jednotlivých zakázek. Ve velké míře se zde používají i tzv. výrobní příkazy a dle nich se zajišťuje sledování nejen přímých, ale i režijních nákladů.⁶¹

1.3.5. Kalkulace plných nákladů (absorpční) a kalkulace variabilních nákladů (neabsorpční)

Kalkulace plných nákladů (absorpční)

Kalkulace plných nákladů přiřazuje danému výkonu náklady, jež jsou vynaloženy za účelem vytvoření výkonu. Zaměření této kalkulace v členění položek kalkulovaných nákladů je především na rozlišení nákladů podle způsobu jejich propočtu, tedy rozlišení na přímé a nepřímé náklady. Konkrétnímu výkonu se přiřazují i fixní náklady. V porovnání s náklady variabilními se nevěnuje pozornost odlišným příčinným souvislostem vzniku fixních nákladů. Kalkulace plných nákladů pouze staticky zobrazuje kalkulované hodnotové veličiny výkonů. Tato kalkulace vyjadřuje náklady a zisk výkonu pouze tehdy, nemění – li se objem a sortiment prováděných výkonů. Zásadní vlastností této kalkulace je vztah k jedné variantě činností, která je dána konkrétním množstvím a strukturou výkonů.

⁶¹ ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s. 42.

Uvedené vlastnosti způsobují, že kalkulace plných nákladů poskytuje nevhodné informace pro rozhodování o struktuře a variantách skladby sortimentu výkonů, o limitu jejich prodejní ceny i pro posouzení přínosu daného výkonu k tvorbě zisku. To, že plné náklady daného výkonu převyšují jeho prodejní cenu, nelze v posuzované situaci považovat za přímo použitelnou informaci, jež by byla základem pro možné rozhodnutí o zrušení či omezení ztrátového výkonu.⁶²

Kalkulace variabilních nákladů (neabsorpční)

Kalkulace variabilních nákladů řeší nedostatky absorpční kalkulace a problémy spojené s jejich využitím. Jejich řešení je velmi jednoduché. Jde o to, že fixní náklady příčinně nesouvisejí s kalkulační jednicí, ale s časovým obdobím, a proto je nutné je jednoznačně oddělit od nákladů variabilních.

Oproti tradičnímu členění na přímé a nepřímé náklady se členění na fixní a variabilní náklady stává nejdůležitějším třídícím hlediskem, jež je určující i pro řazení nákladových položek ve struktuře kalkulačního vzorce.

Kalkulace variabilních nákladů přikládá větší důraz na přiřazení variabilních nákladů kalkulovaným výkonům. U těchto nákladů zpravidla zahrnující jednicové náklady a variabilní složku režie předpokládá, že je příčinně vyvolává jednice daného výkonu.

Fixní náklady považuje za nedělitelné bloky, které jsou vynakládány za účelem zajištění podmínek pro výrobu a prodej druhu výrobku, jejich skupin, útvaru nebo celostně chápaného podnikání v daném časovém období. Fixní náklady je nutné tedy uhradit z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výkonů v zásadě bez ohledu na objem prodeje.⁶³

⁶² FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 198.

⁶³ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 199.

Porovnání kalkulace plných nákladů a kalkulace variabilních nákladů

Oceňují-li se vytvořené vnitropodnikové výkony na základě kalkulace variabilních nákladů, pak toto ocenění vychází z předpokladu, že náklady bezprostředně vyvolané vytvořenými výkony jsou pouze náklady variabilními. Fixní náklady se považují za náklady období, které je třeba uhradit z výnosů realizovaných v daném období. Tohoto postupu se využívá při podpoře prodeje, jelikož zisk je možno zvýšit pouze prodejem výkonů.

Oceňují-li se výkony druhým způsobem (kalkulace plných nákladů), pak toto ocenění uznává v okamžiku vytvoření výkonu i prospěch z vynaložených fixních nákladů. Ocenění tohoto typu nebere v úvahu rozdílné příčiny vzniku nákladů – náklady vyvolané výkonem a náklady vyvolané časem. To vede k tomu, že vlivem ocenění výkonů na skladě dochází k oddálení hospodářského výsledku vývoji toku peněz. Nezmění-li se okolnosti, potom zvýšení ocenění zásob o průměrné fixní náklady povede ke zvýšení hospodářského výsledku, nikoliv příjmu peněz. Tento způsob ocenění kvantifikuje vázanost nákladů ve vyrobených výkonech, a při změnách v prodeji v jednotlivých obdobích tak dává možnost ke stabilizaci hospodářského výsledku.

Pomocí oceňování výkonů na základě kalkulace variabilních nákladů je možné rozlišovat rozdílné příčiny vzniku nákladů a měřit přínos konkrétních výkonů k celkovému hospodářskému výsledku. Ocenění tohoto typu vyhovuje lépe požadavkům hodnotového řízení. Výsledek hospodaření je poměrně velmi citlivý na rozdíly v množství a struktuře prodaných výkonů v jednotlivých obdobích. Zisk lze měnit pouze změnou v objemu a struktuře prodaných výkonů zákazníkům. Neprodané vytvořené výkony nemají žádný vliv na hospodářský výsledek, jenom zvyšují položku zásob v rozvaze.⁶⁴

1.3.6. Kalkulační systém

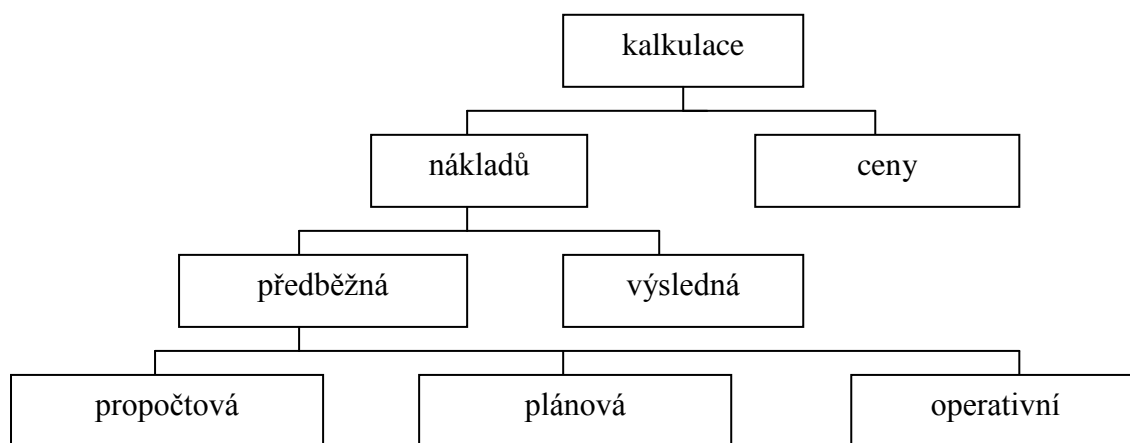
Kalkulace lze v řízení používat velmi mnohostranně. Nástrojem s nejširším spektrem použití jsou zejména kalkulace nákladů finálních výkonů, polotovarů, činností, dílčích aktivit a operací.

⁶⁴ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 209.

Je ovšem patrné, že jediný propočet nákladů na kalkulační jednici není schopen plnit všechny tyto úkoly. Podniky si proto sestavují různé typy kalkulací v závislosti na tom, jakému účelu slouží.

Všechny kalkulace, které se sestavují v podniku, a vztahy mezi nimi představují často značné rozsáhlý kalkulační systém. Jednotlivé kalkulace každého systému se odlišují nejen tím, zda zobrazují vztah plných nebo dílčích nákladů ke kalkulační jednici, nebo metodami přiřazení nákladů předmětu kalkulace, ale také podle doby sestavení a svým vztahem k časovému horizontu jejich využití. Hlavním kritériem jejich rozlišení je zde to, jestli tvoří podklad pro strategické řízení, taktické řízení, operativní řízení nebo následné ověření průběhu provádění podnikových výkonů.

Rozsah a obsahová kvalita prvků však neurčují účinnost systému. V určité míře je ovlivněna i vazbami mezi prvky, které umožňují porovnávat jednotlivé kalkulace, kombinovat jejich informace, a využívat je tak ve značně variantních spojeních.⁶⁵



Obrázek 7: Kalkulační systém

Zdroj: Landa, M.; Polák, M. Ekonomické řízení podniku. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.38.

⁶⁵ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 234.

Propočtová kalkulace

Sestavení propočtové kalkulace probíhá zpravidla v etapě výzkumu, vývoje a přípravy výroby nového výkonu, kdy ještě nedochází k vlastnímu prodeji a výrobě. Tato etapa je specifická tím, že se v ní průběžně na základě předpokládaných vlastností a parametrů výkonu, tedy způsobu jeho tvorby a prodeje, stanovují a vyhodnocují budoucí náklady spojené s výkonem. Tento proces vede k zajištění toho, aby výkon splňoval požadavky zákazníka, ale také aby jeho náklady a prodejní ceny přinesly podniku požadovaný zisk. V dalším řízení je významná propočtová kalkulace, která se sestavuje na konci fáze vývoje výkonu a před zahájením konstrukční a technologické přípravy výroby. Funkce této kalkulace spočívá v tom, že představuje limit nákladů pro útvary technické přípravy výroby, zajišťující konkrétní podmínky tvorby výkonu.

Využití propočtové kalkulace je do značné míry ovlivněno i charakterem činností podniku. V hromadné a sériové výrobě je propočtová kalkulace jedním z hlavních kritérií při posuzování předběžné ziskovosti nového výkonu. Aby se zjistilo, zda navrhovaný výrobek zajistí požadovaný zisk, porovnává se propočtová kalkulace s cenou akceptovatelnou na trhu. V tomto smyslu tvoří také propočtová kalkulace základní informační podklad pro rozhodování o provedení výkonu. Je-li k provedení výkonu přistoupeno, potom kalkulace představuje základní orientační hranici pro útvary přípravy výroby, jejichž opatření mají zásadní vliv na nákladovou náročnost výkonu.

V zakázkově orientovaném typu činností podniku plní propočtová kalkulace funkci ukazatele nákladové náročnosti individuálního výkonu v daných podmínkách. Tvoří podklad pro zpracování cenové nabídky a jednání o ceně s konkrétním zákazníkem. Konečná propočtová kalkulace, vycházející ze stanovených vlastností a způsobů tvorby výkonu, ve fázi realizace výkonu představuje počáteční úroveň nákladové náročnosti pro útvary, které zabezpečují přípravu a realizaci zakázky.⁶⁶

⁶⁶ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 225.

Plánová kalkulace

Plánová kalkulace je sestavena na určité rozpočtové období a vyjadřuje úroveň nákladů výkonu, které by mělo být v průběhu daného období na tvorbu výkonu dosaženo. Tato kalkulace se používá v případě výkonů, jejichž výroba či provedení se opakuje v průběhu delšího období. Využití plánové kalkulace v zakázkových typech činností má značná omezení a její funkce plní operativní kalkulace.

Sestavení plánové kalkulace obvykle již probíhá v období, kdy jsou známy spotřební a výkonové normy po technologické a konstrukční přípravě výroby. Podkladem pro sestavování plánové kalkulace jsou obvykle existující podmínky dané konstrukčními vlastnostmi výkonu a technologickými postupy. Dále je třeba zohlednit uvažované změny, které ovlivní výši nákladů a nastanou v období, na které se plánová kalkulace sestavuje.

„Plánovou kalkulaci lze vyjádřit ve dvou formách:

- jako plánovou kalkulaci dílčího období, která vyjadřuje úroveň nákladů v jednotlivých časových intervalech v návaznosti na předpokládané změny;*
- jako plánovou kalkulaci celého rozpočtového období (nejčastěji roční plánovou kalkulaci). Ta se stanoví jako vážený průměr jednotlivých úrovní předem stanovených nákladů, které reagují na plánované změny; vahami je objem výkonů, který se v daných dílčích obdobích předpokládá.“*

Smysl plánové kalkulace je nutné posuzovat hlavně v souvislosti s plánováním hodnotových veličin na středních a vyšších úrovních řízení. Plánová kalkulace tvoří významný podklad při zpracování hlavního podnikového rozpočtu. A to zejména při zpracování:

- nákladů v rozpočtové výsledovce;
- výdajů v rozpočtu peněžních toků;
- zásob vlastní výroby v rozpočtové rozvaze.

Plánová kalkulace vytyčuje také úkol pro útvary technické výroby, které zodpovídají za vytvoření podmínek a realizaci změn ve sledovaném období.⁶⁷

⁶⁷ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 226.

Operativní kalkulace

Operativní kalkulace patří rovněž mezi kalkulace předběžné. Základ pro její sestavení tvoří podrobné normy spotřeby materiálu a času, platné k datu sestavení operativní kalkulace. Nazývá se také jako kalkulace běžná či výrobní, protože slouží jako úkol pro výrobní útvary. Výše režijních položek v operativní kalkulaci vychází z přírážek či sazeb režijních nákladů vypočtených z příslušných rozpočtů režijních nákladů středisek, jež jsou platné v době zahájení výroby výrobku.

Normy spotřeby materiálu a času jsou obsaženy v konstrukční a technologické dokumentaci, která se časem mění vlivem konstrukčních aj. změn. Každá taková změna mění platnou operativní kalkulaci na novou operativní kalkulaci. Operativní kalkulace zobrazuje tedy v jakémkoliv okamžiku platnou výši běžných, operativních norem spotřeby ekonomických zdrojů. Operativní kalkulace tedy představuje nejpřesnější kalkulaci sestavovanou v podnicích, která je k dispozici. Lze ji nalézt ve všech typech výroby. Plní také funkci při vyčíslení vnitropodnikové ceny.⁶⁸

Výsledná kalkulace

Výsledná kalkulace představuje z časového hlediska završení celé kalkulační soustavy. Její sestavení probíhá až po dokončení příslušného výkonu. Vyjadřuje skutečné náklady, které jsou vynaložené nebo průměrně vynaložené na jednotku výkonů vyrobenou v určitém období či dávce.

Operativní kalkulace se používá zejména jako podklad pro kontrolu hospodárnosti útvarů výroby ve vynakládání jednicových nákladů. Na význam kalkulace má opět silný vliv charakter činností. Větší využití skýtá v zakázkovém typu činností a ve výroбах s delším výrobním cyklem. Zde je nutné průběžné porovnávání nákladů podle operativní kalkulace a skutečných nákladů. Jsou-li zjištěny rozdíly ještě před dokončením zakázky, měla by být provedena opatření k nápravě, která zajistí dodržení stanoveného nákladového úkolu, protože je zpravidla omezené měnit ceny v důsledku vyšších nákladů. V některých případech je umožněno měnit cenu ve vazbě na vývoji nákladů, protože je to povoleno ve smluvních

⁶⁸ HRADECKÝ, M.; LANČA, J.; ŠÍŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008, 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3, s. 183.

podmínkách. Tímto se považuje výsledná kalkulace za nástroj napomáhající řízení nákladů v době provádění výkonů.

Jinak je tomu v hromadné a sériové výrobě s krátkým výrobním cyklem. Zde kontrola skutečně vynakládaných nákladů, kromě porovnání operativní a výsledné kalkulace, probíhá na úrovni jednotlivých odpovědnostních středisek tak, že se porovnávají skutečné náklady s předem stanovenými náklady. I když není obvykle možné v krátkém výrobním cyklu případnému negativnímu stavu zabránit, analýza odchylek, zjištění jejich příčin a odpovědnosti za jejich vznik poskytuje cenné informace pro řízení.

Nejužitečnější je výsledná kalkulace v oblasti jednicových nákladů. Sestavována je však obvykle i na úrovni plných nákladů, zejména s cílem zajistit skutečné náklady konečného výkonu. Využití těchto informací je spíše při střednědobých a dlouhodobých úvahách o přínosu jednotlivých výkonů k celopodnikovým výsledkům a rozhodování o dalším zaměření činností.⁶⁹

⁶⁹ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 229.

1.3.7. Využití kalkulací ve vnitropodnikovém řízení

Kalkulace nákladů představuje jeden ze základních nástrojů řízení. Jejich velký význam a využití v celé řadě úloh, pro něž nákladové a manažerské účetnictví poskytuje podklady, je neodmyslitelné. Využívají se zejména:

- *„při řízení hospodárnosti. Především při řízení jednicových (případně i variabilních režijních) nákladů kalkulace umožňují porovnávat skutečné a předem stanovené náklady a kontrolovat hospodárnost při jejich vynakládání;*
- *při tvorbě vnitropodnikových cen. Z kalkulací nákladů obvykle vycházejí ceny vnitropodnikových výkonů, na základě kterých lze ocenit interní výkony a vyjádřit tak interní náklady a výnosy středisek.*
- *při návrhu cen externím odběratelům. Kalkulace nákladů výkonů představuje významný podklad pro posouzení tržní ceny, popřípadě při samotné tvorbě cen, při rozhodování o změnách cen, individuálních slevách atd.;*
- *při sestavování plánů a rozpočtů. Kalkulace nákladů poskytuje základní vstupní informace při sestavování rozpočtů nákladů;*
- *při rozhodování o objemu a struktuře výkonů. Výše nákladů výkonů je jedním z kritérií, které ovlivňuje rozhodování o objemu a struktuře výkonů;*
- *při rozhodování o způsobu provádění výkonů. Výkony a činnosti může podnik zajišťovat různými způsoby, ať již v rámci vlastní činnosti, nebo nákupem od externích dodavatelů; při rozhodování o způsobu vytvoření (pořízení) výkonu jsou náklady jedním z významných kritérií, které je třeba zvažovat;*
- *při ocenění aktiv vytvořených vlastní činností. Ve finančním i manažerském účetnictví kalkulace slouží pro ocenění především nedokončené výroby (činností), polotovarů, hotových výrobků, ale i dlouhodobých aktiv,“⁷⁰*
- *při motivování zaměstnanců k dosahování vytyčených cílů.*

Všechna tato uvedená využití nemůže plnit jedna kalkulace nákladů výkonu, ale celý systém druhů kalkulací a vztahů mezi nimi, který tvoří kalkulační systém. Dílčí složky kalkulačního systému se odlišují jednak obsahem a strukturou, jednak časovým horizontem. Jejich analýza je provedena v předcházejícím textu diplomové práce.

⁷⁰ FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 222.

1.3.8. Vybrané oblasti kalkulací

Metoda ABC (Activity Based Costing)

Proměna podnikatelského prostředí

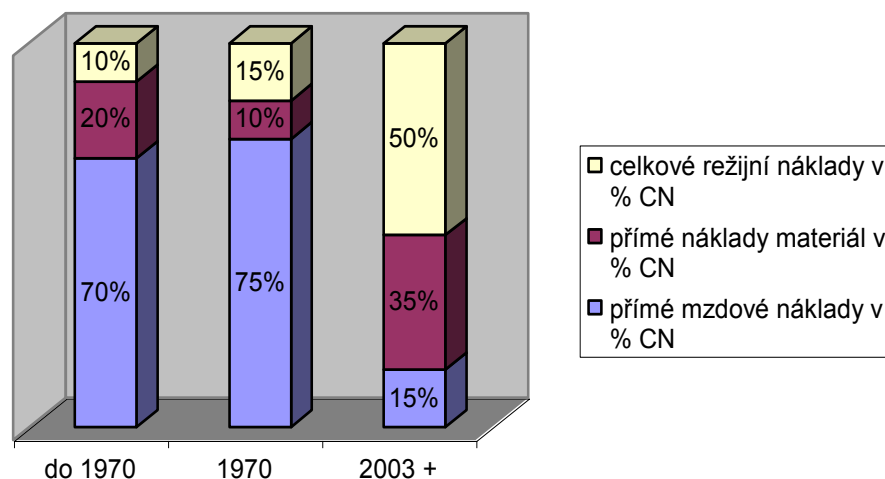
Postupně se vyvíjející ekonomická realita začala krok za krokem stupňovat požadavky na vypovídací schopnost i techniky klasického nákladového systému založeného na nákladovém účetnictví. V tomto období docházelo k významným změnám základních podmínek, které ovlivňovaly chování ekonomických subjektů. Tento jev způsobily především změny v produkci, jež si žádaly daleko flexibilnější zapojení technologických inovací, zkracující se a odlišně řízený podnikatelský cyklus, daleko vyšší požadavky zákazníků na diverzifikaci produkce a její kvalitu, výrazná změna v podílu přímých a nepřímých – podpůrných a režijních na objemu produkce většinou nezávislých nákladů, a v neposlední řadě přechod z lokální konkurence ke globální a stále se zostřující konkurenci ve světě.⁷¹

Asi nejvýznamnější problémem, který lze bez nadsázky nazvat až selháním tradičních univerzálních nákladových a finančních systémů a který vyústil ve vývoj nástrojů manažerského účetnictví, bylo objemové, nepřičinné, alokační přiřazování v dnešní době neodmyslitelných nepřímých nákladů ve formě podpůrných a režijních nákladů konečné produkci na základě režijních přírážek. Ty jsou sestavovány na objektivně zavádějícím předpokladu jejich vzniku způsobeného jenom objemem finální produkce ve spojení se spotřebovanými přímými náklady materiálu, práce a výrobní režie. Z toho plyne, že se v praxi automaticky přiřazují jednotkám produkce podle užitných jednotek přímých nákladů, aniž by se hledělo na jejich reálné zobrazení i přiřazení a efektivní využití v konkrétních jednotkách produkce. Často pak v praxi lze narazit na takové pojmy alokace podle rozvrhové základny, kterými jsou např. člověko – hodiny, strojo – hodiny; Kč/výnosy; kg; km; litry; výrobní sady a ks nebo rovnou Kč/práce.

⁷¹ PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM*. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 81.

Poslední z nich se v praxi vyskytuje nejčastěji a bere často v úvahu jenom přímé mzdy včetně sociálních odvodů a pojištění, které jsou obsaženy ve finančním účetnictví.⁷²

Vývoj režijních nákladů v průběhu let



Obrázek 8: Současná struktura celkových nákladů (Total Costs) firem

Zdroj: Petřík, T. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 84.)

V současnosti, kdy objem režijních nákladů tvoří v průměru až 50% z celkových nákladů firmy a jejich objem se neustále zvyšuje, jsou předešlé alokační předpoklady velmi zavádějící a představují reálné nebezpečí pro efektivní řízení firmy a zobrazení dílčí i celkové výkonnosti firmy, tedy finanční výkonnosti, alespoň jednotlivých produktů. Kromě toho už vůbec nepoznamenávají efektivitu jednotlivých procesů, které jdou obvykle napříč firmou, tj. mimo strukturu odpovědnostního nákladového účetnictví, které jsou tradičními modely věrohodně neidentifikovatelné.⁷³

⁷² PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM*. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 84.

⁷³ PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM*. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 84.

Rozdíl mezi systémem režijních přírážek a ABC

Firmy rozdělují své zdroje do jednotlivých středisek (divizí, závodů). Střediska obsahují tedy jednak přímé náklady, za jejichž vznikem stojí spotřeba zdrojů, a jednak nepřímé náklady. Nepřímé náklady mají odlišné místo vzniku (lidé v centru, teplo, ostraha apod.) a jsou jim přidělovány podle nějakého klíče (rozvrhové základny).

Tato fáze má téměř stejnou koncepci jako ABC. Horší je to už u fáze následné. V ní jde o přiřazování nákladů nákladovým objektům, například produktům. Náklady jsou přiřazovány ze středisek přímo a jedinou příčinou obvykle bývá objem přímých nákladů.

Metoda ABC má však odlišný přístup k tomuto problému. Její základní myšlenkou je, že nákladové objekty spotřebovávají aktivity a aktivity spotřebovávají zdroje. Objekty s aktivitami a aktivity se zdroji spojují příčiny a tyto příčiny nemusí být pouze objemy přímých nákladů.⁷⁴

ABC (Activity Based Costing)

ABC (Activity Based Costing) představuje systém, jež dává výstižné a přesné informace o nákladech na jednotlivé produkty, služby, zákazníky, regiony, distribuční kanály, apod. Tvoří nástroj ABM.

ABM (Activity Based Management) využívá ABC informace, aby dosáhl cílů firmy. Typickým příkladem je dosažení stejných výsledků při použití menšího množství zdrojů.

Užití ABC je vhodné zejména u těch podniků, které vyrábějí různě složité výrobky v různých množstvích pro různé zákazníky. Naopak tato metoda není vhodná pro firmy se stálými a zaběhnutými výrobky ve velkých objemech, se stabilními vztahy se zákazníky a tedy obecně malými změnami. Zmiňovaný model není použitelný pouze pro výrobní firmy, nýbrž pro všechny organizace výrobní, obchodní, státní, veřejné a

⁷⁴ STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.97.

to i středních a malých rozměrů. Klíčovou odlišnost filosofie ABC představuje návrat zpět ke vztahu příčina – následek. ABC opouští předpoklad tradičního modelu, který pokládá za příčinu vzniku a velikosti nákladů pouze objem. Kromě toho přináší do modelu další podstatný prvek, kterým je vložení činností mezi náklady a nákladové objekty.

ABC nelze pokládat za úpravu ani vylepšení trafického modelu práce s režijními náklady. Jedná se o zásadně odlišný pohled na chování nákladů. Má – li firma zastaralý popis nákladů, neznamená to, že chování nákladů bude odlišné. Bude stejné při existenci ABC ve firmě či bez ní. ABC opouští funkční pohled a dívá se na organizaci pohledem procesním.⁷⁵

Omezení metody ABC

Každá metoda má svá pro a proti. Ani v tomto případě tomu není jinak. Zde je několik problémů spojených s metodou ABC.

Jedná se o metodu dosti náročnou na rozsah zjišťovaných dat. Jejich objem roste úměrně počtu hodnocených aktivit, ale také při zabezpečení informace, kolik jednotek dílčí aktivity souvisí s určitou částí sortimentu finálních výrobků. Má-li být metoda podkladem pro rozhodování např. o změnách v objemu a struktuře prováděných výkonů, musí v dalším průřezu diferencovat procesy, které jsou vyvolané množstvím výkonů, od procesů, jejichž objem výkonů ovlivněn není.

Efektivnost využití těchto informací velmi ovlivňuje přesné měření proporcí nákladů závislých a nezávislých na objemu hodnocené aktivity.

Zvláště podrobnější analýza aktivit přináší potíže s přiřazováním nákladů společných více aktivitám.⁷⁶

⁷⁵ STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.81.

⁷⁶ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 223.

Kalkulace životního cyklu

Tato kalkulace je strategicky orientovaným nástrojem pro řízení nákladů výrobku. Podstatou je odhad nákladů na výrobek, které vzniknou v průběhu jeho „života“. Rozšiřuje pohled na náklady výkonu a to tak, že kromě nákladů, které vznikají v souvislosti s jeho tvorbou a prodejem, zahrnuje i náklady vynaložené v předvýrobní etapě (náklady na výzkum a vývoj, konstrukční a technologickou přípravu výroby), náklady s ukončením jeho tvorby a další náklady, které se obvykle nezahrnují do běžných operativních a plánových kalkulací. Kromě toho také umožňuje zohlednit změny ceny výkonu a změny jeho nákladů v průběhu celého životního cyklu.

Kalkulaci životního cyklu lze sestavovat před zahájením výrobního procesu, v průběhu životního cyklu a na konci životního cyklu. Pro strategické řízení má klíčový význam kalkulace životního cyklu, jejíž sestavení proběhlo před zahájením výrobního procesu společně s kalkulací cílových nákladů. V předvýrobní fázi se uskutečňují zásadní opatření, která ovlivňují budoucí vývoj nákladů a výnosů a také je zde rozhodováno o tom, zda výrobek vůbec bude do výrobního programu zařazen.

Průběžné vyhodnocování kalkulace životního cyklu v průběhu výroby a po ukončení výroby se využívá k hodnocení celkových efektů, které výrobek přináší. Přestože už je pozdě na zabránění případných negativních jevů zjištěných v průběhu či po skončení výroby, je možné tuto analýzu použít jako podklad pro rozhodování o budoucích projektech.

Kalkulace životního cyklu sleduje především tyto faktory:

- délka životního cyklu výrobku; období, po které bude výrobek vyráběn a prodáván, je závislé především na úspěchu výrobku na trhu, na výzkumu a vývoji a na odhadu, za jak dlouho bude výrobek nahrazen novým.
- objem prodeje výrobku za dobu jeho životnosti; jeho odhad je klíčový, neboť má výrazný vliv na odhad výnosů z prodeje, celkových variabilních nákladů, celkových i průměrných fixních nákladů a všechny ukazatele z nich odvozené (čistá současná hodnota, index rentability a doba návratnosti). Stanovení předpokládaného objemu prodeje je velmi obtížnou záležitostí. Jeho vývoj v následujících obdobích závisí na celé řadě faktorů. Část z nich je podnikem ovlivnitelná (kvalita, dodržování termínů

dodávek), ale řada z nich je podnikem neovlivnitelná (celkový ekonomický vývoj, působení mimořádných vlivů).

- očekávaný vývoj ceny; při jeho odhadu je nutné brát v úvahu též celou řadu faktorů, které jsou či nejsou ovlivnitelné podnikem
- odhad celkových nákladů spojených s výrobkem; tyto náklady tvoří především náklady na výzkum a vývoj, zavádění výroby, výrobní náklady, prodejní náklady. V této fázi má kalkulace životního cyklu úzkou návaznost na systém plánů a rozpočtů, zejména na taktické a strategické rozpočty nákladů v oblasti režijních nákladů. V oblasti jednicových nákladů jsou pak východiskem zejména spotřební a výkonové normy obdobných výkonů.⁷⁷

⁷⁷ KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 509.

2. Využití kalkulací při řízení výroby a prodeje v praxi

2.1. Firma GIST, s.r.o.

Firma GIST je poradenská a softwarová společnost. Pomáhá svým zákazníkům při dosahování jejich cílů díky rozvoji systému řízení, informačních systémů a informačních technologií. Je dodavatelem funkčních řešení, která zahrnují vše od přenosu potřebného know-how po realizaci podpory v informačním systému.

Společnost se soustředí především na dvě oblasti – automatizaci správy daní (realizuje prostřednictvím subdodávek pro firmu IBM v oblasti realizace Automatizovaného daňového informačního systému ČR) a rozvoj systému řízení s důrazem na realizace controllingu podpořené nástroji Business Intelligence.⁷⁸ Diplomová práce spadá svým obsahem do druhé ze zmiňovaných oblastí.

Firma GIST realizuje své projekty jako dodávky komplexního funkčního řešení. V nich zajišťuje efektivní spojení předávaných znalostí s důslednou realizací včetně využití informačních technologií. Projekty pro zákazníky jsou realizovány tak, aby posílily jejich schopnost dalšího samostatného a trvalého zvyšování efektivnosti jejich systému řízení.

Firma GIST poskytuje široké spektrum služeb v různých oblastech. Zde je několik příkladů:⁷⁹

- **„Controlling** - tj. *plánování, reporting, kalkulace, forecasting, modelování, výkaznictví, analýzy odchylek,*
- **Business Intelligence, MIS, manažerské nadstavby** - *vytváření alternativních pohledů na informace, efektivní vytváření uceleného reportingu, analýza odchylek (porovnávání skutečnost vs. plán apod.),*
- **Kalkulační systém** - *definice přesnějšího systému alokace nákladů na nákladové objekty jako střediska, zakázky, produkty, zákazníci apod., výpočet mnoha různých režijních sazeb přiřazovaných přes různé rozpočtové základny, realizace ABC - Activity Based Costing,*

⁷⁸ Gist, s.r.o. *Profil společnosti* [online]. Hradec Králové, 2004. [cit. 2011-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.gist.cz/o-nas/profil/>>.

⁷⁹ Gist, s.r.o. *Divize consulting* [online]. Hradec Králové, 2004. [cit. 2011-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.gist.cz/produkty/divize-consulting/>>.

- **Finanční analýzy** - hodnocení ekonomických ukazatelů všech skupin, analýzy Du Pont, Shareholder Value apod., hodnocení návratnosti investic atd.,
- **Produktové a zákaznické analýzy** - analýzy rentability produktů a zákazníků, analýzy odchylek až na příčiny jejich vzniku s rozpadem na odchylky množství, cenové, sortimentní, kurzové apod.,
- **Performance management** - plánování a hodnocení výkonnosti organizace, KP, klíčové ukazatele výkonnosti,
- **Motivační systém** - definice, výpočet a zobrazování ukazatelů pro výpočet bonusových složek zaměstnaneckých skupin i jednotlivých zaměstnanců. ⁸⁰

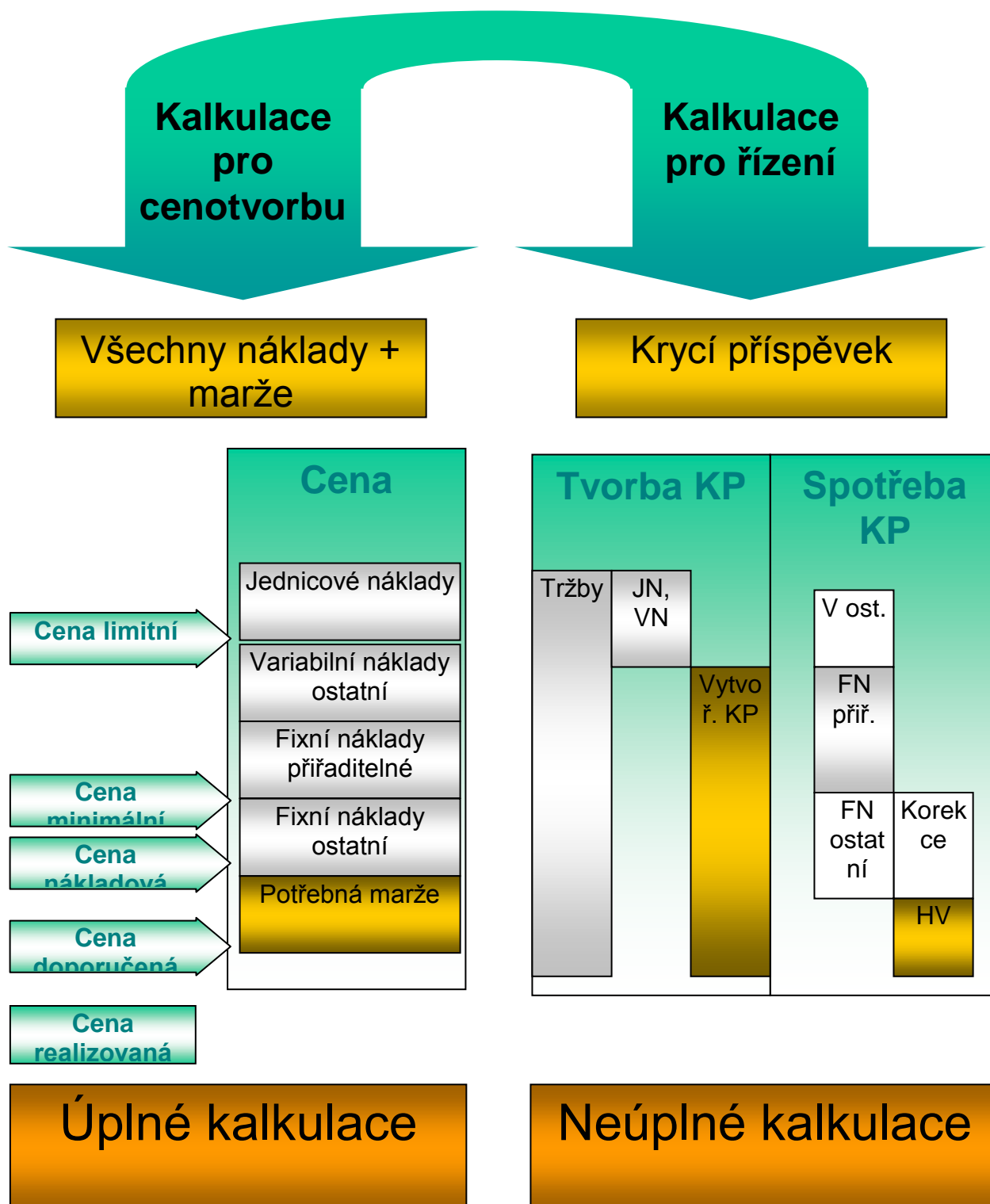
2.2. Prodej a výroba

Firma GIST využívá pro své projekty v praxi velkou část ekonomické teorie, která je popisována v první kapitole této diplomové práce. Druhá kapitola je zaměřena více na vybrané prvky kalkulací, se kterými pracovníci firmy GIST při své realizační činnosti pracují, a které si dílčím způsobem dále upravují a přizpůsobují pro potřeby vytvářených projektů svým zákazníkům.

Prvotní základ praktického využití kalkulací je především v uvědomění si jejich účelu použití. Firma GIST obvykle doporučuje základní rozlišení dvou kalkulačních přístupů s ohledem k účelu jejich využití, a to metodu úplné kalkulace pro cenotvorbu a metodu neúplné kalkulace, případně neúplné kalkulace doplněné o úplné náklady (se zachováním rozlišení úrovně neúplných, respektive pouze variabilních nákladů) pro rozhodovací úlohy spojené s řízením rentability prodeje a efektivity výroby.

Tento přístup je demonstrován níže uvedeným obrázkem.

⁸⁰ Gist, s.r.o. *Divize consulting* [online]. Hradec Králové, 2004. [cit. 2011-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.gist.cz/produkty/divize-consulting/>>.



Obrázek 9: Úplná a neúplná kalkulace

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty.

Z obrázku 9 je patrné, že pro cenotvorbu je nutné kalkulovat veškeré náklady bez rozlišení toho, zda jsou fixní nebo variabilní včetně požadované marže. Tato metoda vede k snadnému výpočtu požadované prodejní ceny, která by kryla veškeré náklady společnosti. Jejím omezením je, že přesnost výpočtu kalkulovaných fixních nákladů je dána schopností určit objem výroby respektive prodeje. Právě toto je důvodem, proč se doporučuje pro rozhodování spojené s řízením rentability prodeje a efektivity výroby, k výrobkům kalkulovat pouze variabilní náklady a fixní náklady nerozpočítávat na jednotku výkonu, ale řídit je jinými způsoby jako např. podle odpovědnosti za náklady dle nákladových středisek.

Konkrétní podoba kalkulačního systému s ohledem na účel využití získávaných informací je obvykle odlišná v organizacích prodejního a výrobního typu, neboť každá z nich řeší jiné rozhodovací úlohy.

V obchodních organizacích manažeři firem potřebují pro správné řízení společnosti nejčastěji odpovědi na otázky typu:

- Jak rentabilní jsou prodeje jednotlivých zákazníků a jejich skupin?
- Jak rentabilní jsou prodeje konkrétních produktů v rámci portfolia konkrétního zákazníka?
- Jak rentabilní jsou prodeje jednotlivých produktů a jejich skupin bez rozlišení, kterým zákazníkům jsou prodávány?
- Jaký krycí příspěvek z prodeje vytvářejí jednotliví obchodníci?
- Jaký krycí příspěvek vytvářejí jednotliví nákupčí?

Odpovědi na tyto otázky pracovníci firmy GIST hledají v různých kalkulačních vzorcích. Za dlouhá léta praxe vyvinuli pracovníci firmy GIST typové kalkulační vzorce, které poskytují odpovědi na příslušné otázky. Jednotlivé kalkulační vzorce se liší svými položkami podle účelu, ke kterému jsou využívány, popřípadě tím, zda je položka zahrnuta v předem stanovené nebo skutečné výši. Každý vzorec má i svůj postup hodnocení, svou metodiku a ukazatele.

Níže jsou uvedeny možné druhy kalkulačních vzorců doporučovaných pracovníky firmy GIST při řešení různých rozhodovacích úloh.

Úkol č.1: Zjišťování rentability zákazníků a jejich skupin, rentability portfolia konkrétního zákazníka.

Pro tento účel hodnocení je u většiny firem běžné vyhodnocování tržeb, což však není z pohledu controllingu dostatečné. O něco propracovanější hodnocení bývá v podobě tržeb snížených o skladovou cenu, to však stále nestačí k zjištění skutečné rentability prodejců. Pracovníci firmy GIST rozpracovali metodiku pro kalkulaci prodejních bonusů, ekologických poplatku EKOKOM a marketingových a distribučních nákladů, čímž značně zpřesnili tento druh vyhodnocování rentability prodejců a dali tak firmám kvalitní informace pro vyjednávání obchodních podmínek s odběrateli.

Jednou z klíčových položek jsou prodejní bonusy, které jsou obvykle hrazeny odběratelům zpětně a je již obtížné jejich přiřazení k prodejcům z pohledu času i sortimentu. Rozpočet těchto položek je náročný na evidenci a zpracování dat, proto jim firma GIST doporučuje používat svůj specializovaný controllingový informační systém.

Tab. 1 Kalkulační vzorec pro vyhodnocování rentability zákazníků, jejich skupin a portfolií

Tržby
- Prodejní bonusy
- Ekokom
= Čisté tržby
- Skladová cena (nákupní cena, doprava, vedlejší pořizovací náklady)
- Náklady produktového marketingu
= Hrubý zisk produktu
- Marketingové poplatky
- Distribuční náklady
= Hrubý zisk zákazníka

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty.

Úkol č.2: Zjišťování rentability produktů a jejich skupin.

Kalkulační vzorec pro vyhodnocování rentability produktů a jejich skupin (bez rozlišení odběratele) je rozšířen o položky náklady logistiky a náklady správy, které již nemá z pohledu dalšího přínosu v porovnání s pracností smysl rozlišovat na detail jednotlivých odběratelů, ale v detailu jednotlivých produktů a jejich skupin dává lepší informace o skutečné rentabilitě prodeje.⁸¹

Tab. 2 Kalkulační vzorec pro vyhodnocování rentability produktů a jejich skupin

Tržby
- Prodejní bonusy
- Ekokom
= Čisté tržby
- Skladová cena (nákupní cena, doprava, vedlejší pořizovací náklady)
- Náklady produktového marketingu
= Hrubý zisk produktu
- Marketingové poplatky zákazníkům
- Distribuční kanály
= Hrubý zisk zákazníka
- Náklady logistiky
- Náklady správy
= Zisk

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Ukazatel zisk na rozdíl od ukazatele hrubý zisk zákazníka zohledňuje rozdílnou náročnost jednotlivých produktů a jejich skupin na spotřebu nákladů na logistiku (např. produkty vyráběné ze surovin dostupných z lokálních zdrojů jsou z pohledu nákladů logistiky levnější) a nákladů na správu.

⁸¹ GIST, s.r.o. *Interní dokumenty*.

Úkol č.3: Jak motivovat obchodníky a hodnotit jejich úspěšnost.

Tento druh hodnocení je přínosný pro použití v motivačních systémech obchodníků. Klíčové pro hodnocení úspěšnosti obchodníků je zjištění hrubého zisku zákazníků, za který zodpovídá konkrétní obchodník a odečtení přímých obchodních nákladů, které obchodník spotřebovává ke své práci. Ukazatel hrubý zisk obchodníka tak vyjadřuje skutečný přínos konkrétního obchodníka pro firmu.

Tab. 3 Kalkulační vzorec pro motivaci a hodnocení úspěšnosti obchodníků

Tržby
- Prodejní bonusy
- Ekokom
= Čisté tržby
- Skladová cena (nákupní cena, doprava, vedlejší pořizovací náklady)
- Náklady produktového marketingu
= Hrubý zisk produktu
- Marketingové poplatky
- Distribuční kanály
= Hrubý zisk zákazníka
- Přímé obchodní náklady (provize, osobní náklady, náklady na auta, náklady na telefony)
= Hrubý zisk obchodníka

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Dle mého názoru ukazatel hrubý zisk obchodníka velmi dobře vyjadřuje a hodnotí rozdílné přínosy jednotlivých obchodníků z pohledu jimi zajištěných obchodů. Tradičně využívaným ukazatelem pro hodnocení obchodníků jsou jimi realizované tržby. V tomto případě však není zohledněno, zda jimi prodaný produkt je nákladově náročný či nikoliv. A není ani zohledněno, jak velkou část přímých nákladů čerpá obchodník pro svou činnost.

Úkol č.4: Jak motivovat nákupčí.

Obdobně jako ukazatel hrubý zisk obchodníka je pro motivaci nákupčích doporučeno používat ukazatel hrubý zisk nákupčího, který od hrubého zisku produktů, které nakoupil konkrétní nákupčí, odečítá přímé náklady nákupčího a vyjadřuje tak skutečný přínos konkrétního nákupčího pro firmu.

Tab. 4 Kalkulační vzorec pro motivaci nákupčích

Tržby
- Prodejní bonusy
- Ekokom
= Čisté tržby
- Skladová cena (nákupní cena, doprava, vedlejší pořizovací náklady)
- Náklady produktového marketingu
= Hrubý zisk produktu
- Přímé náklady nákupčího (osobní náklady, náklady na auta, náklady na telefony)
= Hrubý zisk nákupčího

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Obdobně jako předchozí ukazatel pro motivaci obchodníků, i ukazatel hrubý zisk nákupčího dle mého názoru velmi dobře vyjadřuje a hodnotí rozdílné přínosy, respektive úspory jednotlivých nákupčích z pohledu jimi zajištěných nákupů.

Naproti tomu ve výrobních organizacích manažeři firem potřebují pro správné řízení společnosti odpovědi na otázky typu:

- Jak rentabilní jsou naše zakázky?
- Je vhodné zakázku za danou cenu přijmout, nebo odmítnout?
- Jak ocenit vlastní výrobu polotovarů a finálních výrobků, jakou skladovou cenu stanovit?
- Kde a jak hledat způsob zlevnění výrobku, která výrobní pracoviště využít?
- Máme s ohledem na ekonomiku a využití kapacit dílec vyrábět, nebo nakupovat, případně využít externí kooperace?
- Jak rentabilní jsou prodeje jednotlivých obchodníků, regionů, výrobků a jejich skupin?
- Jak ziskové jsou jednotlivé úseky naší společnosti?

Úkol č. 1 Vyhodnocení rentability zakázky a rozhodnutí o přijetí či nepřijetí zakázky

Pro vyhodnocení rentability nákladových objektů se zahrnutím výrobní režie je vhodné použít níže uvedenou obdobu kalkulačního vzorce, která rozlišuje výrobní režii na variabilní a fixní složku a rentabilitu zakázek hodnotit na úrovni ukazatele krycí příspěvek II, který nezahrnuje fixní náklady a proto je vhodný pro rozhodování o přijetí či nepřijetí zakázky v případě nevytížených kapacit.

Tab. 5 Kalkulační vzorec pro výrobní organizaci I

Tržby brutto
Čisté tržby
- Přímé náklady (jednicový materiál (včetně vedlejších pořizovacích nákladů), kooperace, jednicové mzdy, sociální zabezpečení k jednicovým mzdám, polotovary vlastní výroby(ocenění – pouze přímé náklady bez režii))
= Krycí příspěvek I
- Výrobní režie variabilní
= Krycí příspěvek II

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

V případě vytížených výrobních kapacit je vhodné pro posouzení, zda zakázku přijmout či nepřijmout, zahrnout i fixní část nákladů tak, jak je uvedeno v kalkulačním vzorci níže.

Tab. 6 Kalkulační vzorec pro výrobní organizaci II

Tržby brutto
Čisté tržby
- Přímé náklady (jednicový materiál (včetně vedlejších pořizovacích nákladů), kooperace, jednicové mzdy, sociální zabezpečení k jednicovým mzdám, polotovary vlastní výroby (ocenění – pouze přímé náklady bez režii))
= Krycí příspěvek I
- Výrobní režie variabilní
= Krycí příspěvek II
- Obchodní režie
- Nákupní režie
- Režie výzkumu a vývoje
= Krycí příspěvek III
- Správní režie
= Krycí příspěvek IV

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Úkol č. 2 Ocenění zásob vlastní výroby

Ukazatel vlastní náklady výroby, který od krycího příspěvku I odečítá veškerou režii, je používán pro ocenění zásob.

Tab. 7 Kalkulační vzorec pro výrobní organizaci III

Tržby brutto
Čisté tržby
- Přímé náklady (jednicový materiál (včetně vedlejších pořizovacích nákladů), kooperace, jednicové mzdy, sociální zabezpečení k jednicovým mzdám, polotovary vlastní výroby (ocenění – pouze přímé náklady bez režii))
= Krycí příspěvek I
- Výrobní režie (variabilní i fixní)
= Vlastní náklady výroby

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Pro konkrétní rozhodovací úlohy je pak v praxi nutné přizpůsobení kalkulačního vzorce specifickým podmínkám zákazníka. Příkladem může být použití kalkulačních odpisů a zahrnutí odpisů účetně již odepsaných strojů do nákladů. Pro ocenění a vyhodnocení rentability je vhodné zahrnutí odpisů již odepsaných strojů do nákladů, neboť prodejní cena produktu by měla pokrýt náklady na obnovu stroje. Pro rozhodování o způsobu výroby a outsourcingu není vhodné zahrnutí odpisů již odepsaných strojů do nákladů, neboť přesun výroby na jiný stroj či outsourcing neznamená skutečnou úsporu nákladu na tento stroj.

3. Softwarová podpora využití kalkulací při řízení

Stanovení kalkulovaných nákladů a následná analýza odchylek je algoritmičtější i výpočtově vzhledem k rozsahu zpracovávaných dat velmi náročná, a proto je v podstatě nezbytné pro úlohy tohoto typu využívat pro dané účely vytvářené informační systémy. Kvalitní základní informační systémy obvykle umožňují sestavení plánových kalkulací a s tím související stanovování norem a výrobních postupů pro jednotlivé výrobky. V podnikové praxi je však často složité přiřadit skutečně čerpané náklady jednotlivým výrobním dávkám, respektive zakázkám, a tak je znemožněna i následná analýza odchylek plánových a výsledných kalkulací. Tento nedostatek firma GIST řeší za použití manažerského informačního systému GIST Controlling, který obsahuje speciální modul zaměřený na vyhodnocování informací z kalkulačního systému.

3.1. GIST Controlling

GIST Controlling je nadstavbový systém, který čerpá data o skutečném stavu a vývoji firmy z ostatních komponent společnosti zákazníka (finanční informační systém, výrobní informační systém, zákaznický informační systém, atd.) a transformuje je do podoby controllingových kategorií. Převzatým datům je tak dodána přidaná hodnota, která umožňuje na rozdíl od standardních pouze zobrazovacích nástrojů typu MIS vytvářet odlišné pohledy na ekonomiku společnosti.

GIST Controlling se skládá z jednotlivých funkčních částí zaměřených vždy na určitou oblast. Mohou jimi být např. zakázky, analýza odchylek, analýza prodeje, výroba, kalkulace, zisk/ztráta, rozvaha, bonita klienta, platební kalendář, zásoby, nákup a řada dalších.

Každá funkční oblast obsahuje spolu související hodnotové údaje uložené tak, aby byly zobrazitelné dle více dimenzí. Každá dimenze může mít vlastní strukturu buď stromovou (např. středisko v hierarchii podniku) nebo zcela plochou jako seznam položek. Nad každou funkční částí je možné prohlížení již nadefinovaných pohledů (ve formě tabulek a grafů) a sestavování pohledů vlastních nad příslušnou sadou zdrojových dat. V každé funkční oblasti může být umožněn ruční vstup dat do vybraných proměnných s ošetřením přístupových práv uživatelů až na prvky jednotlivých dimenzí.

Mezi jednotlivými funkčními oblastmi mohou být definovány vazby realizující přenos dat mezi nimi. Tyto vazby jsou důležité pro zajištění konzistence plánovaných hodnot, kdy umožňují komplexní dopočet úplného plánu po změně plánované ceny surovin, prodejní ceny, kurzu, apod. Těchto vazeb je využíváno i pro skutečná data, kdy jednou načtená data z provozních informačních systémů jsou transformována tak, aby umožnila controllingové vyhodnocování, přidávající načteným datům lepší vypovídací hodnotu.

GIST Controlling slouží také pro efektivní vytváření uceleného systematizovaného a strukturovaného reportingu pro různé pozice managementu, pro různé odborné funkce, v různých časových dimenzích. Sledované informace je tak možné strukturovat vhodným způsobem podle potřeb cílových uživatelů. Cílem definování controllingového přístupu k informacím pro řízení je také zachycení vazeb mezi jednotlivými oblastmi systému řízení a zabudování optimálního postupu hodnocení v rámci reportingu.

GIST Controlling akceptuje odlišné požadavky uživatelů na přístup k informacím. V rámci produktu může být definována tzv. reportingová mapa, která obsahuje komplexní sadu hodnotících výstupů s pevně definovanou strukturou. Tyto výstupy jsou určeny především pro vrcholový management a mohou být provázány s již daným reportingem pro externí uživatele (partner v zahraničí, regulátor, mateřská společnost, atd.).

Standardní výstupy jsou sestavovány na úrovni funkční oblasti. Každá funkční oblast obsahuje nástroj, který umožňuje prohlížení již nadefinovaných pohledů (ve formě tabulek nebo souboru v MS Excel) a sestavování pohledů vlastních.

Každý z uživatelů má zároveň k dispozici tzv. adresář pohledů, který slouží pro rychlý přístup k často používaným výstupům. Adresář si uživatel může dle svých potřeb strukturovat a může do něj umisťovat libovolné pohledy.

Unikátní vlastností aplikace GIST Controlling je tzv. relativnost definice reportů, což znamená, že není nutné upravovat definici jednotlivých reportů např. při změně účtové osnovy, při přidání nových výrobků do produktové dimenze, apod. Dále je možné report nadefinovat tak, že má obsahovat vždy aktuální časové období nebo např. předcházející měsíc a stejný měsíc minulého roku. Aplikace automaticky při nočních přepočtech zjistí tyto změny

a zajistí redefinici a přepočítání reportu tak, aby druhý den byl znovu v reportingové mapě k dispozici aktuální report s aktuálními daty.

V GIST Controllingu lze sestavovat komplexní provázaný plán jako odraz dlouhodobého a následně i krátkodobého pohledu na budoucí vývoj společnosti. Produkt umožňuje zabudovat pevné vazby mezi jednotlivými plány a vazby modifikovatelné z pohledu uživatele (změny organizační struktury, nové produkty, služby). Lze vytvářet více verzí plánů jednoduchou formou převzetí dat a vazeb z verze předchozí, jejich modifikace na nové podmínky, porovnání mezi sebou.

Aplikace umí pracovat nejen s plánem a skutečností, ale umí vytvářet další kategorie jako např. přepočty (úpravy plánu dle skutečných výkonů) a výhledy (úpravy plánu dle proběhlé skutečnosti) a další.

GIST Controlling tvoří relativně samostatné části, které podporují hlavní řídicí činnosti – hodnocení a plánování.

Pro činnost hodnocení jsou informace čerpány ze všech dostupných relevantních datových zdrojů podniku (účetnictví, řízení výroby, obchodní databáze, aj.). Jsou to informace o skutečném stavu a vývoji podniku. Plánované hodnoty mohou být přebírány z jiných externích systémů, ale výhodou je napojení na část plánování, která pracuje ve stejných datových strukturách a obsahuje funkce pro snadné provázání těchto částí. Případně je možné plánované hodnoty vkládat do systému ručním zápisem a to buď do části plánování, nebo přímo do části hodnocení. Hodnocení může zároveň sloužit jako zdroj dat pro naplnění části plánování skutečnými hodnotami.

Jednotlivé části GIST Controllingu jsou vystavěny modulárně na základě zobecněných principů řízení podniků. Části hodnocení a plánování jsou členěny na moduly a funkční oblasti, které sledují dílčí okruhy činnosti firmy.

Obsahová náplň funkčních oblastí zvolených zákazníkem je vždy upravována při implementaci podle specifík jeho činnosti a zvyklostí řízení. Podle potřeb jsou vytvářeny oblasti další, které nejsou součástí obecného řešení, ale jsou nutné pro zachycení celého komplexu řídicích činností v příslušné firmě.

Každý uživatel má také přístup do adresáře sdružené pohledy, kde lze vytvářet tzv. sdružené pohledy excelu. Sdružený pohled umožňuje hromadně zobrazit data spojením několika pohledů v excelu, které byly vytvořeny ve funkčních oblastech.

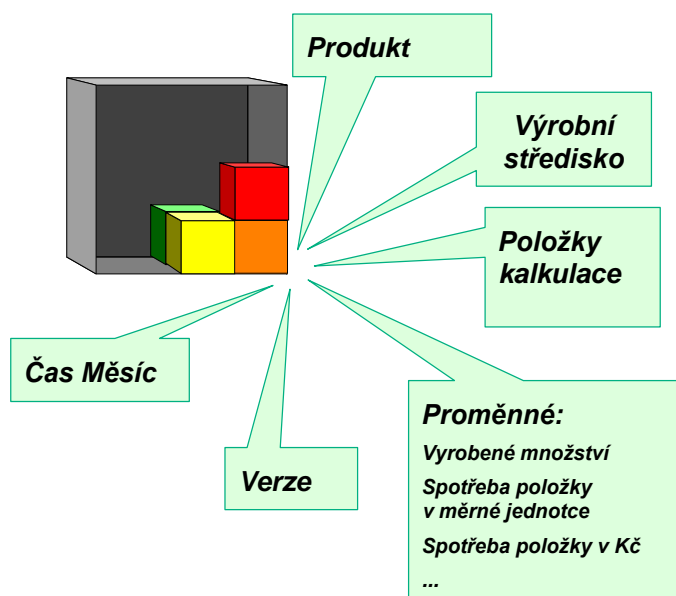
Naplnění funkčních oblastí konkrétními informacemi probíhá několika způsoby. Prvním je dávkový přenos dat ze základního informačního systému s pomocí uživatelského nástroje aktualizace. Druhým způsobem je ruční vstup dat. Přímý vstup dat je standardní v části plánování, pro který byly vyvinuty dynamické vstupní formuláře. Přímý vstup je však možný i v jiných vybraných funkčních oblastech. Třetím způsobem jsou datové přenosy, které umožňují odbornému uživateli definovat způsob přenosu dat, transformaci dat a uchování dat v databázi.

Součástí aplikace GIST Controlling je správa dat a správa systému. Správa dat obsahuje funkce, které zajišťují plánování aktualizace databáze, údržbu dimenzí, údržbu verzí plánu a údržbu vazeb. Správa systému je určena pro správce systému. Slouží k nastavení přístupových práv k jednotlivým částem, modulům, funkčním oblastem a funkcím. Zde je možné založit či zrušit uživatele resp. skupinu uživatelů a definovat vlastnosti uživatelů resp. skupin. Je určena také k nastavení zákazů u prvků dimenzí. Dále správa systému obsahuje funkce, které umožňují upravit šablonu pro excel a reporting, nastavit některé parametry databáze a měnit vlastníka u dočasných proměnných, u pohledů a u sad.

3.2. Modul kalkulace

Tento modul se člení na dílčí funkční oblasti: kalkulace, ceník a sazebník vstupů, výrobní dávky/zakázky a výroba.

Funkční oblast kalkulace obsahuje kalkulované náklady v detailu jednotlivých významných kalkulačních položek – materiálů a normohodin. Při kalkulaci se pracuje odděleně s plánovanou spotřebou měrných jednotek jednotlivých kalkulačních položek a s jejich cenou, aby bylo možné rychle modelovat změny ve vývoji ceny významných položek. Oblast je zdrojem dat pro dovedení nákladů produktů do oblasti analýzy prodeje. Vypočtené objemy spotřeby jednotlivých nakupovaných položek jsou významným zdrojem pro plán nákupu. Kalkulované množství spotřeby jednotlivých položek na jednotlivé výrobky je načítáno ze zdrojového systému. Cena položek je čerpána z funkční oblasti ceník a sazebník vstupů. Celková spotřeba kalkulačních položek v Kč na jednotku produktu je dopočítána součinem těchto údajů. Výstupy z oblasti mohou být použity k modelování konkrétních situací např. jak se projeví změny cen významných položek kalkulačního vzorce na rentabilitě produktů. Funkční oblast kalkulace nám názorně ukazuje následující obrázek.

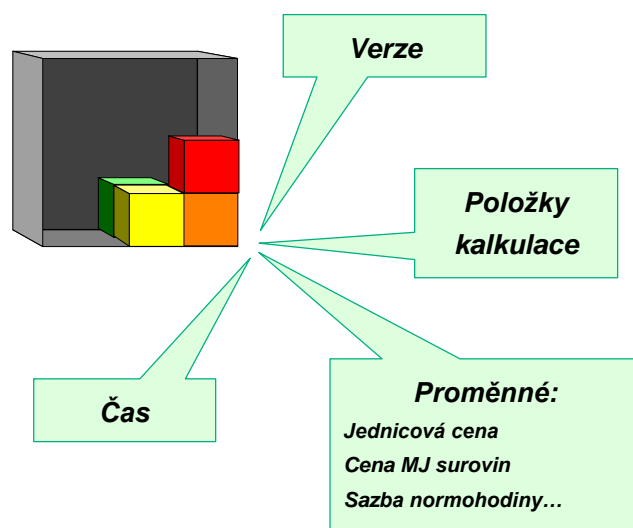


Obrázek 10: Funkční oblast kalkulace

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

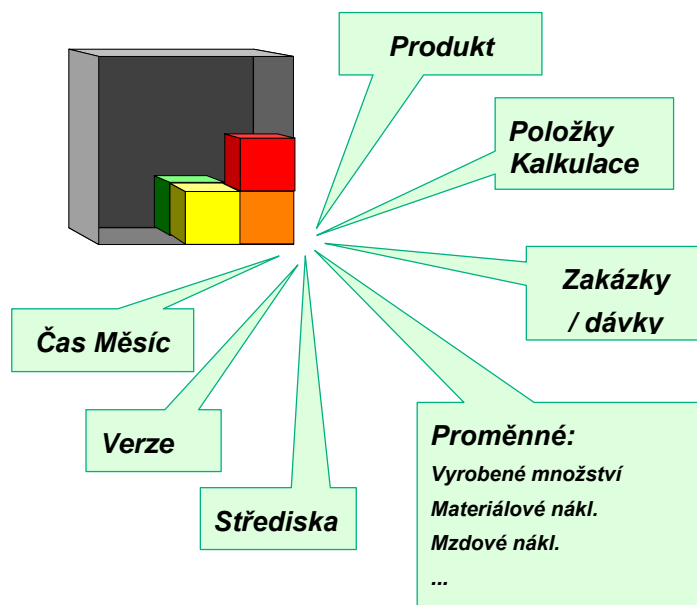
Obrázek ukazuje datovou kostku s proměnnými a dimenzemi. Proměnnými jsou myšleny číselné hodnoty, které jsou v dané datové kostce sledovány, a dimenze vyjadřují úhly pohledu, z kterých jsou proměnné hodnoceny. V každé datové kostce je obsažena dimenze čas vyjadřující období, za které lze proměnné hodnotit, a dimenze verze vyjadřující, zda se jedná o data skutečná či plánovaná. Složení jednotlivých proměnných a dimenzí záleží na účelu použití dané datové kostky.

Druhou funkční oblastí je ceník a sazebník vstupů. Jedná se o podpůrnou oblast pro funkční oblast kalkulace. Ze zdrojového systému jsou do ní načítány ceny a sazby pro jednotlivé položky kalkulačního vzorce, které mohou být dále ručně upravovány a především plánovány na jednotlivá časová období, viz obrázek níže.



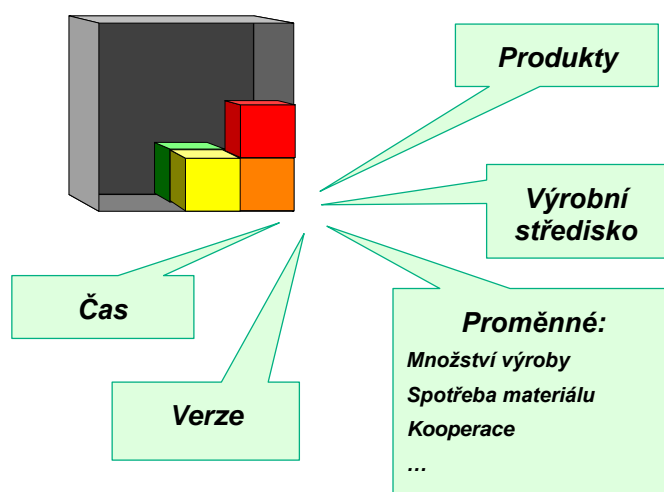
Obrázek 11: Funkční oblast ceník a sazebník vstupů
Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Třetí funkční oblasti jsou výrobní dávky/zakázky. Tato oblast umožňuje analýzu dat z ukončených výrobních dávek – množství vyrobených výrobků nebo polotovarů a přímých nákladů na výrobu. Umožňuje sestavení přehledů výroby v měrných jednotkách o spotřebě přímých nákladů podle zakázek s možností výpočtu průměrných hodnot za období. Zároveň umožňuje také rychlý přehled využitelný při revizi norem spotřeby jednicových nákladů. Oblast je určena pro zjišťování odchylek v přímé spotřebě ve výrobě.



Obrázek 12: Funkční oblast výrobní dávky/ zakázky
Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Poslední funkční oblastí je výroba. Tato funkční oblast slouží k plánování a hodnocení celkové výroby v měrných jednotkách i hodnotovému vyjádření. Plánované množství výroby je převzato z plánu prodeje a je možno jej ve vazbě na časový posun výroby ručně upravovat. Naplánované objemy výroby jsou poté pomocí oblastí kalkulace a ceník a sazebník vstupů oceněny přímými náklady, případně i režii. Výsledné plánované variabilní náklady jsou přenášeny na příslušné účty do oblasti ziskovost (střediska). Hodnocení výroby probíhá na úrovni výrobních středisek a produktů. Hodnotí se jak skutečné objemy výroby oproti plánovaným či dosaženým v předchozích obdobích, tak dodržování kalkulovaných nákladů vybraných významných položek kalkulace. Pro podrobnou analýzu dodržování kalkulovaných nákladů slouží oblast výrobní dávky/zakázky.⁸²



Obrázek 13: Funkční oblast výroba

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

⁸² GIST, s.r.o. *Interní dokumenty*.

4. Využití kalkulací u konkrétního zákazníka firmy GIST, s.r.o.

4.1. Stručné představení zákazníka firmy GIST, s.r.o.

Z důvodu přání na straně zákazníka nezveřejňovat jeho jméno bude vybraný podnik vystupovat v dalším textu pod názvem společnost XY. Tento fakt vyplývá ze smlouvy o mlčenlivosti, kterou jsem podepsal. Součástí této smlouvy byl také zákaz zveřejnění jakýchkoli dat poskytnutých daným podnikem.

Společnost XY působí na poli zbrojního průmyslu. Její nabídku tvoří široké spektrum výrobků určených jak pro vojenskou, tak i pro civilní potřebu. Společnost XY trvale navyšuje objemy své produkce a rozšiřuje sortiment výrobků. Její výrobky se vyznačují vysokou kvalitou, dlouhodobou spolehlivostí a v neposlední řadě přesností. Tyto vlastnosti přinášejí společnosti XY trvalý zájem o nákup a používání jejich výrobků. V současnosti je společnost XY jedním z největších světových producentů ručních zbraní. Své výrobky vyváží do přibližně 100 zemí světa.

4.2. Cíl projektu

Společnost XY využila poradenských služeb firmy GIST v oblasti kalkulačního systému. Cílem bylo analyzovat přínosy rozvoje kalkulačního systému používaného ve společnosti XY, tedy zjistit, zda případné změny v metodice přiřazování nákladů produktům a zákazníkům dokáží přinést zprůhlednění pohledu na rentabilitu produktů a zlepšit rozhodnutí manažerů např. o přijetí či odmítnutí zakázky a o stanovení ceny produktů.

Hlavním úkolem bylo posouzení současného stavu kalkulačního systému, definování dílčích směrů jeho rozvoje s ohledem na jejich významnost a potenciální přínosy pro zvýšení efektivnosti společnosti a určení priorit a pořadí jejich realizace. Hlavní důraz byl kladen na výrobní náklady, okrajově byla řešena i alokace ostatních (obchodních, správních, zásobovacích) režijních nákladů společnosti XY.

4.3. Popis současného stavu kalkulačního systému společnosti XY

Analýza a popis kalkulačního systému společnosti XY byly provedeny na základě prostudování získaných podkladů (charakteristika kalkulačního vzorce pro rok 2011, vymezení metodiky stanovování SR, popis metodiky ocenění zásob, excelové soubory obsahující plán společnosti XY pro rok 2011, struktura nákladových středisek, rozdělení nákladových středisek dle druhů režii, příklad výpočtu výrobní režie pro vybrané nákladové středisko, přehled plánovaných výkonů v systému SAP R3 používaných pro vnitropodnikové zúčtování a směrnice pro tvorbu zakázkových čísel) a pohovoru s klíčovými pracovníky společnosti pro tuto oblast rozhodovacích úloh. Spolupráce byla rozdělena do dvou částí. V rámci první části probíhala jednání konzultanta firmy GIST s vybranými pracovníky společnosti XY. Potřebné informace pro analýzu dodávali zejména pracovníci oddělení controllingu. Během analýzy probíhal především sběr potřebných dat a seznamování se s chodem společnosti XY. Této části jsem se nemohl účastnit z důvodů prání na straně společnosti XY. Druhá část byla už směřována do firmy GIST. Jejím jádrem byla komunikace a brainstorming konzultanta s ostatními pracovníky firmy GIST. Zde probíhalo mé zapojení do projektu a účast na něm. Společně s konzultantem a dalšími členy týmu jsme analyzovali současnou situaci společnosti XY a navrhovali případná opatření ke zlepšení. Výsledky analýzy byly předávány vedoucímu oddělení controllingu a následně i finančnímu řediteli společnosti XY, který rozhodoval o tom, které kroky pro zlepšení kalkulačního systému navrhované v rámci analýzy budou dále realizovány v praxi činnosti firmy XY. Nesoustředili jsme se pouze na kalkulační systém samotný, ale i na další oblasti, které mají k němu úzkou vazbu a jsou relevantní pro posouzení jeho vypovídací schopnosti a pro návrhy dílčích směrů jeho rozvoje.

Jednalo se o tyto oblasti:

- rozhodovací úlohy s vazbou na kalkulační systém,
- nákladové objekty,
- kalkulační vzorec,
- druhy kalkulací,
- oceňování zásob,
- struktura nákladů a výnosů,
- rozpočty,
- vnitropodnikové zúčtování nákladů,
- softwarové nástroje,
- motivační systém.

4.3.1. Rozhodovací úlohy s vazbou na kalkulační systém

Bylo zjištěno, že management společnosti XY potřebuje kvalitní kalkulační systém zejména pro následující rozhodovací úlohy:

- ocenění vlastní výroby polotovarů a finálních výrobků,
- ocenění zakázek kooperace pro externí odběratele,
- hledání způsobu zlevnění výrobku,
- rozhodnutí, zda je ekonomické dílec vyrábět nebo nakupovat (kooperace),
- rozhodnutí o způsobu výroby (která pracoviště),
- vyhodnocení rentability obchodníků, regionů, výrobků,
- vyhodnocení ziskovosti úseků a společnosti.

4.3.2. Nákladové objekty

Společnost XY působí v oblasti přesného strojírenství. Její výrobky je možné rozdělit do tří segmentů:

1. zbrojní výroba – zbraně pro ozbrojené složky armády a policie a pro sportovní a lovecké účely (malorážky, kulovnice, brokovnice, vzduchové zbraně, pistole, speciály, vojenské zbraně),
2. auto aero - výrobky, díly a sestavy pro letecký a automobilový průmysl,
3. externí kooperace – slévárna – speciální nářadí pro strojírenskou výrobu

Hlavní činností je zbrojní výroba, segment auto aero tvoří cca 20% tržeb.

Kalkulované (rozpočtované) náklady jsou stanovovány pro následující nákladové objekty:

- jednotlivý dílec,
- jednotlivý finální výrobek,
- zakázky,
- nákladová střediska.

Dále existuje evidenční seznam pracovišť a strojů. Stroje podobného charakteru jsou seskupovány do skupin zdrojů. Kombinace pracoviště a skupin zdrojů je úroveň detailu, na kterou jsou vykazovány odpracované strojní hodiny a evidovány přímé náklady např. náklady na opravu a údržbu strojů.

Nákladové objekty dílce a finální výrobky

Celkem se jedná o cca 13 tisíc položek včetně finálních výrobků a sestav. U těchto dvou položek je uplatňován vícestupňový systém kalkulace. To znamená, že v rámci kalkulace jedné položky může vstupovat jiná položka, která má svoji samostatnou kalkulaci (např. finální výrobek se skládá nejen z nakupovaných položek, ale i z polotovarů vlastní výroby; polotovar se skládá z jiných polotovarů). Každá položka má své unikátní označení, které vyjadřuje skupinu výrobků, zda se jedná o finální výrobek nebo polotovar, provedení zbraně (délku, ráži, povrchovou úpravu).

Nákladový objekt zakázky

Tvorbu zakázkových čísel upravuje jedna z organizačních směrnic. Nákladový objekt zakázka je využíván pro uvedené typy výkonů: služby pro externí zákazníky (práce výrobního charakteru s dodáním materiálu zákazníkem či dodáním materiálu společností XY), výroba výrobků pro externí zákazníky, výroba leteckých dílů pro externí zákazníky, drobné práce pro objedávající středisko, opravy a údržba dlouhodobého hmotného majetku (strojů a staveb), výroba nářadí pro externí zákazníky, vedlejší výroba a výkony nářadovny pro externí zákazníky, výroba speciálního nářadí povahy DDHM a DHM, údržba nářadí komunálního a speciálního, ostření nářadí, náklady spojené s úpravou, opravou a zkoušením finálních výrobků a dílů, náklady spojené s úpravou finálních výrobků pro vývojové oddělení a pro obchod, provádění mimogarančních oprav sportovních a loveckých zbraní, garanční opravy výrobků – reklamace externí, náklady k povoleným odchylkám, vícenáklady na osvojení výroby, vývoj a výroba prototypů výrobků, náklady na velkou kontrolní zkoušku, výroba finálních výrobků zakázkovým způsobem. Náklady na zakázky jsou předem kalkulovány v systému ZAKA a v rámci účetní evidence je na ně účtován náběh skutečných nákladů a výnosů.

Nákladový objekt nákladová střediska

Z pohledu sledování nákladů je společnost rozdělena na „nákladová střediska“, na která je účtována skutečná spotřeba nákladů. Tato nákladová střediska jsou seskupena do „skupin nákladových středisek“, přičemž na tyto skupiny je stanovován rozpočet. Skupiny nákladových středisek lze zařadit v rámci jednotlivých úseků (úsek dozorčí rady, úsek generálního ředitele, technický úsek, výrobní úsek, finanční úsek, obchodní úsek, personální a bezpečnostní úsek, úsek auto a aero a úsek řízení jakosti). Nákladová střediska jsou rozdělena dle druhů režii (administrativní, nákupní, obchodní, režie výzkumu a vývoje, výrobní) a střediska mimorežijní.

4.3.3. Kalkulační vzorec

Společnost XY používá dva typy kalkulačních vzorců. Jeden typ je aplikován pro kalkulaci zakázek a dílců a druhý typ pro kalkulaci finálních výrobků. Oba vzorce jsou shodné až po úroveň vlastních nákladů výroby, které zahrnují přímé náklady (jednicový materiál, kooperace, jednicové mzdy a sociální zabezpečení k jednicovým mzdám), výrobní režii fixní a výrobní režii variabilní. Odlišné jsou v části kalkulace úplných vlastních nákladů, respektive ve způsobu kalkulace dalších nevýrobních režii.

Jako rozvrhová základna pro rozvržení režijních nákladů jsou využívány normohodiny, přičemž se jedná o normohodiny lidské práce, respektive čas výrobního dělníka na dané výrobní operaci. V praxi je aplikována více strojová obsluha, čas výrobního dělníka je tedy nutné rozpočítávat poměrovými koeficienty.

V systému je evidován i přípravný čas na seřízení stroje pro danou výrobní operaci a strojní hodiny dané operace, přičemž tyto hodiny jsou odvozeny od normohodin lidské práce.

V tabulkách níže je popsána struktura obou kalkulačních vzorců.

Tab. 8 Kalkulační vzorec pro zakázky a dílce používaný společností XY

1	Normohodiny	
2	Jednicový materiál	
3	Kooperace	
4	Jednicové mzdy	Normohodiny * Tarif
5	Sociální zabezpečení k jednicovým mzdám	Jednicové mzdy * 34 %
6 = 2+3+4+5	Přímé náklady	
7	Výrobní režie fixní	Normohodiny * Sazba výrobní režie fixní
8	Výrobní režie variabilní	Normohodiny * Sazba výrobní režie variabilní
9 = 6+7+8	Vlastní náklady výroby	
10	Správní režie	Normohodiny * Sazba správní režie
11 = 9+10	Úplné vlastní náklady	

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Tab. 9 Kalkulační vzorec pro finály používaný společností XY

1	Normohodiny	
2	Jednicový materiál	
3	Kooperace	
4	Jednicové mzdy	Normohodiny * Tarif
5	Sociální zabezpečení k jednicovým mzdám	Jednicové mzdy * 34%
6 = 2+3+4+5	Přímé náklady	
7	Výrobní režie fixní	Normohodiny * Sazba výrobní režie fixní
8	Výrobní režie variabilní	Normohodiny * Sazba výrobní režie variabilní
9 = 6+7+8	Vlastní náklady výroby	
10	Obchodní režie	Plánovaná sazba * (jednicový materiál +kooperace +jednicové mzdy)
11	Nákupní režie	Plánovaná sazba * (jednicové mzdy +kooperace)
12	Režie výzkumu a vývoje	Plánovaná sazba * jednicové mzdy
13	Administrativní režie	Plánovaná sazba * jednicové mzdy
14	Technický rozvoj	Plánovaná sazba na jeden kus
15 = 9+10+11+12+13+14	Úplné vlastní náklady	

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Sazba výrobní režie je stanovována pro jednotlivá výrobně režijní střediska a k produktu je přiřazována prostřednictvím normohodin operací konkrétního střediska. Při výpočtu výrobní režie střediska se do nákladů přiřazují (dle objemu N_h) náklady některých nevýrobních středisek jako např. plánování výroby, kancelář výrobního ředitele, technická příprava výroby apod.

Sazba nákladů na technický rozvoj (TR - záběh výroby) je zjišťována prostřednictvím zakázek vícenáklady na osvojení výroby a vývoj a výroba prototypů výrobků. V rámci těchto zakázek jsou evidovány náklady vynakládané na technický rozvoj produktu nebo produktové skupiny. Tyto zakázky se každý rok uzavírají a odepisují v průběhu následujících 4 let. Sazba na technický rozvoj představuje $\frac{1}{4}$ nákladů zakázek vícenáklady na osvojení výroby, popřípadě u vybraných produktů (z pohledu významnosti) nákladů na vývoj a výrobu prototypů výrobků přepočtené na předpokládaný prodej těchto produktů. Režie výzkumu a vývoje mimo jiné zahrnuje plánované náklady na zakázky vývoj a výroba prototypů výrobků rozpuštěné v daném roce.

Jsou stanovovány dvě různé sazby správní režie, přičemž jedna (vyšší) je používána pro cenové kalkulace externích zakázek a druhá (nižší) pro polotovary (dílce). Pro vyhodnocení rentability produktů a obchodníků je využíván ukazatel krycí příspěvek III (KP III), který je vypočítáván jako rozdíl prodejní ceny a vlastních nákladů výroby (VNV). Jako prodejní cena je využívána tzv. EXW cena, tj. prodejní cena očištěná o přefakturaci dopravy a provizí.

4.3.4. Druhy kalkulací

Ve společnosti XY se používají tři druhy kalkulací:

1. Základní kalkulace – její stanovení probíhá na počátku roku s vazbou na roční rozpočty společnosti pro výpočet sazeb režii a je platná pro ocenění zásob nedokončené a vlastní výroby po celý rok.
2. Operativní kalkulace – jedná se o základní kalkulaci upravenou v průběhu roku v případě, že nastane trvalá změna v průběhu výroby (např. výměna dílu, změna výrobního střediska), přičemž výše výrobní a správní režie se nemění.
3. Výsledná kalkulace – není příliš využívána, ale pro zrealnění kalkulace je možné využít přepočtené sazby režijních nákladů na základě skutečného čerpání režii a skutečně vynaložených normohodin v průběhu roku. Případné odchylky ve spotřebě přímých nákladů na konkrétní výrobní dávku nejsou zjišťovány.

4.3.5. Oceňování zásob

Oceňování nakupovaných zásob ve společnosti XY probíhá formou ocenění pořizovací cenou s použitím metody pevných cen a oceňovacích rozdílů. Pořizovací cena zásob zahrnuje náklady na jejich pořízení včetně nákladů s pořízením souvisejících (náklady na přepravu, clo, provize atd.). Nakupované zásoby režijního materiálu jsou oceněny pořizovací cenou, která je zjištěna váženým aritmetickým průměrem. Vlastní výrobky, nedokončená výroba a polotovary vlastní výroby se oceňují vlastními náklady dle základních kalkulací. Vlastní náklady zahrnují přímé materiálové (včetně kooperace) a mzdové náklady (včetně přímých nákladů na sociální a zdravotní pojištění).

4.3.6. Struktura nákladů a výnosů

Náklady a výnosy se sledují v rámci účetní evidence i ročních rozpočtů na jednotlivých analytických účtech, které jsou sumarizovány dle nákladových druhů a jsou členěny na:

- fixní náklady,
- variabilní náklady,
- přímé náklady,
- ostatní náklady.

4.3.7. Rozpočty

Každý rok společnost XY sestavuje rozpočet na úrovních celkových ročních nákladů dle jednotlivých analytických účtů a dle skupin nákladových středisek. Vybrané prvotní náklady jsou rozúčtovávány v rámci vnitropodnikového zúčtování na odebírající střediska.

Na základě rozpočtů a přiřazení středisek v rámci jednotlivých druhů režii jsou stanovovány sazby jednotlivých režii.

4.3.8. Vnitropodnikové zúčtování nákladů

Toto zúčtování je prováděno v rámci ročního rozpočtu společnosti a středisek i v rámci skutečné účetní evidence. Vnitropodnikově jsou rozúčtovány následující druhy nákladů: (elektrická energie, tepelná energie, hospodaření s odpady, energie – voda, neutralizace). Přestože je jejich spotřebu možné zaúčtovat za společnost celkem, je spotřeba těchto nákladů jednotlivými středisky vnitropodnikově přeúčtována podle měrných výkonových jednotek vyjadřujících skutečnou spotřebu těchto nákladů jednotlivými středisky. Jedná se např. o tyto druhy nákladů: elektrická energie, která je měřena podle KWH, nebo tepelná energie, která je měřena podle GJ.

4.3.9. Softwarové nástroje

Společnost XY využívá tyto softwarové nástroje:

- ASEPO – zpracování kusovníku a technologického postupu,
- SyteLine – plánování a řízení výroby,
- SAP – účetnictví a propočet krycích příspěvků z fakturace,
- Excel – rozpočty, výpočet sazeb režii, propočet krycích příspěvků obchodníků, regionů,
- BNS (Business Navigation System) Inekon – manažerský systém pro sledování prodejní výkonnosti (analýza tržeb),
- ZAKA – sledování zakázek, technologické postupy kooperací,
- Intranet – informace o kalkulacích všech výrobků a polotovarů.

4.3.10. Motivační systém

V rámci motivačního systému obchodníků je využíván prémiový ukazatel krycí příspěvek III (KP III). Ostatní pracovníci společnosti nemají stanoveny prémiové ukazatele závislé na jejich výkonu.

4.4. Analýza současného stavu a návrh oblastí rozvoje kalkulačního systému

Celkovou analýzu jsme rozdělili do dílčích analýz podle oblastí kalkulačního systému a oblastí s ním souvisejících. Zde jsou jednotlivé analýzy s případným popisem navrhovaných změn.

4.4.1. Rozhodovací úlohy s vazbou na kalkulační systém

V rámci této analýzy byly v kapitole 4.3.1. identifikovány a popsány rozhodovací úlohy s vazbou na kalkulační systém, které je třeba lépe informačně podpořit. Bylo by vhodné ověřit u výkonného managementu společnosti, zda nemají další informační potřeby.

4.4.2. Nákladové objekty

Používané nákladové objekty jsou vyhovující. Struktura a míra detailu nákladových středisek je dostačující. Toto tvrzení je odvozeno ze závěrů, ke kterým pracovníci firmy GIST dospěli na základě několikaleté praxe. Těmi závěry jsou: počet nákladových středisek je vyšší, než bývá obvykle v praxi využíváno u obdobných společností, detail nákladových středisek je dostatečně podrobný z hlediska zodpovědnosti za spotřebu nákladů a také podrobnější členění nákladových středisek by již nepřineslo zkvalitnění informací pro rozhodování.

4.4.3. Kalkulační vzorec

Je nutné přehodnotit strukturu kalkulačního vzorce vzhledem k jednotlivým rozhodovacím úlohám, neboť informace vycházející ze stávajícího kalkulačního systému nejsou zcela přesné a mohly by vést k chybnému rozhodnutí.

Stávající způsob přiřazení výrobní režie není podle mého názoru dostatečně spravedlivý vzhledem ke skutečné potřebě čerpání nákladů jednotlivými výrobky. V současném kalkulačním systému jsou výrobkům přiřazovány i režijní náklady výrobních operací, které s daným výrobkem věcně nesouvisí.

Další nepřesnost stávajícího kalkulačního systému je dána nevyužíváním kalkulačních odpisů a nezahrnutím odpisů účetně již odepsaných strojů do kalkulovaných nákladů. Pro ocenění a vyhodnocení rentability je vhodné zahrnutí odpisů již odepsaných strojů, neboť prodejní cena produktu by měla pokrýt náklady na obnovu stroje. Pro rozhodování o způsobu výroby a outsourcingu není vhodné zahrnutí odpisů již odepsaných strojů do kalkulovaných nákladů, neboť přesun výroby na jiný stroj či outsourcing, neznamená skutečnou úsporu nákladu na tento stroj.

Na základě provedené analýzy jsme usoudili, že by bylo vhodné posoudit jednotlivé významné režijní náklady, zda by byla možná jejich alokace na nákladové objekty přesnějším způsobem než prostřednictvím režijních sazeb, ale např. prostřednictvím sazby na normohodinu konkrétní strojní operace, tedy zařadit je do skupiny přímých nákladů a zvýšit tak „spravedlnost“ přiřazování nákladů produktům, které tento náklad skutečně spotřebovávají.

Dále by bylo vhodné identifikovat přímé náklady obchodníků a vyhodnocovat rentabilitu jejich prodejů se zahrnutím těchto nákladů do ukazatele pro hodnocení přínosů obchodníků a zvýšit tak zainteresovanost jednotlivých obchodníků na úsporách jimi ovlivnitelných nákladů.

Také se jeví jako vhodné pro vybrané produkty zavést kalkulaci úplného životního cyklu výrobku, čímž by bylo možné vyhodnocovat rentabilitu produktu v rámci celé doby, kdy je prodáván.

Při výpočtu výrobní režie střediska se do nákladů přiřazují (dle objemu N_h) náklady některých nevýrobních středisek jako např. plánování výroby, kancelář výrobního ředitele, technická příprava výroby apod. – tento systém je vhodný a bylo by vhodné přehodnotit, zda stejným způsobem nezahrnout do režii i náklady některých dalších středisek.

4.4.4.Druhy kalkulací

Ač není sledována výsledná kalkulace přímých nákladů zakázek konkrétních výrobních příkazů a nejsou tedy ani vyhodnocovány odchylky skutečných nákladů od základní a operativní kalkulace, nejeví se jako nutné toto sledování a analýzy zavádět. Důvodem je, že

v rámci výrobního procesu nedochází k podstatným odchylkám ve spotřebě přímého materiálu, neboť to již ze samotné povahy výrobního procesu není možné.

V rámci účasti na projektu jsem dostal dílčí úkol k samostatnému zpracování. Tím bylo ověřit, zda se skutečná spotřeba přímých nákladů odlišovala od operativní kalkulace. Zjistil jsem, že skutečná spotřeba se již od operativní kalkulace neliší. Celý tento proces probíhal formou konzultací s výrobním mistrem, který potvrdil zjištěný výsledek a odsouhlasil nepotřebnost výsledné kalkulace.

4.4.5. Oceňování zásob

Metodika oceňování zásob odpovídá zákonu o účetnictví a je schválena auditorem společnosti.

4.4.6. Struktura nákladů a výnosů

Náklady i výnosy společnosti XY jsou dostatečně podrobně evidovány v rámci účetní analytické evidence a nákladových středisek. Zároveň jsou správně členěny na přímé, variabilní a fixní náklady a na náklady prvotní a druhotné.

4.4.7. Rozpočty

Metodika a podrobnost ročního rozpočtu je dostatečná pro kontrolu plnění plánu i pro stanovení režijních sazeb.

4.4.8. Vnitropodnikové zúčtování nákladů

Organizace vnitropodnikového zúčtování nákladů je dle mého názoru na dostačující úrovni. V rámci provedené analýzy nebyly zjištěny jiné náklady, jejichž spotřeba dosahuje významné úrovně, a přitom jejich prvotní evidence není možná pro konkrétní nákladové středisko. Pro přeúčtování jsou využívány měrné výkonové jednotky, které dostatečně přesně určují klíč pro vnitropodnikové přerozdělení nákladů na jednotlivá nákladová střediska.

4.4.9. Softwarové nástroje

V rámci potřeb kalkulačního systému se jeví současné softwarové nástroje jako vyhovující, neboť jsou schopny zabezpečit sběr, zpracování i publikaci potřebných informací.

4.4.10. Motivační systém

Motivační systém pro obchodníky je dostačující. V případě identifikace přímých nákladů obchodníků např. provize, osobní náklady, náklady na auto, náklady na telefon by bylo vhodné rozšířit jejich motivační systém o ukazatel hrubý zisk obchodníka, který by od jimi vytvořeného krycího příspěvku odečítal tyto přímé náklady.

Je vhodné zvážit další rozšíření motivačního systému např. pro vývojové pracovníky, pro které by byla vhodná motivace na úsporu nákladů vyjádřená změnou operativní kalkulace oproti základní kalkulaci, neboť v současné době nemá tato skupina pracovníků svou metodu vázanou na konkrétní výkonový ukazatel.

4.4.11. Realizace změn kalkulačního systému

Management společnosti XY se na základě předané analýzy rozhodl, že přistoupí v prvním kroku k realizaci těchto návrhů:

- zavést položku „výrobní režijní náklady strojů“, pro které bude využita rozvrhová základna normohodiny strojů,
- zavést položku „kalkulační odpisy strojů“.

Cílem realizace bylo zavést 3 nové kalkulační položky výrobní režie. Jednalo se o výrobní režii fixní strojní, výrobní režie variabilní strojní a kalkulační odpisy strojů. Původní kalkulační položky nebylo nutné měnit. Byly zachovány, pouze byly přejmenovány na výrobní režie fixní ostatní (dříve výrobní režie fixní) a výrobní režie variabilní ostatní (dříve výrobní režie variabilní).

Tab. 10 Návrh nového kalkulačního vzorce

Tržby brutto
- Slevy
= Čisté tržby
- Přímé náklady (jednicový materiál, kooperace, jednicové mzdy, sociální zabezpečení k jednicovým mzdám, polotovary vlastní výroby)
= Krycí příspěvek I
- Výrobní režie variabilní (výrobní režie variabilní strojní (opravy, oleje, elektrická energie, plyn, speciální nářadí - odpisy), výrobní režie variabilní ostatní (dopravné, pořízení materiálu, režijní materiál, režijní mzdy)
= Krycí příspěvek II
- Výrobní režie fixní (odpisy strojů, výrobní režie fixní strojní (pojistné, úroky), výrobní režie fixní ostatní)
= Vlastní náklady výroby
- Obchodní režie
- Nákupní režie
- Režie výzkumu a vývoje
= Krycí příspěvek III
- Správní režie
= Krycí příspěvek IV = Úplné vlastní náklady

Zdroj: GIST, s.r.o. Interní dokumenty

Samotná realizace vypadala takto. Nejprve byla zavedena položka „výrobní režijní náklady strojů“, pro kterou bude použita rozvrhová základna normohodiny strojů. Následně byly definovány skupiny strojů jednotlivých výrobních středisek, pro které bude stanovena sazba „výrobních režijních nákladů strojů“. Dále byly definovány účty jednotlivých výrobních středisek, které bude vhodnější rozvrhovat podle normohodin strojů. Pak byly propočteny sazby „výrobních režijních nákladů strojů“. Tento úkon vyžadoval tyto podklady: seznam výrobních strojů a zařízení, rok aktivace – pořizovací a zůstatková cena jednotlivých výrobních zařízení, evidence nákladů na pojištění, náklady spojené s pojištěním jednotlivých strojů, evidence úroků z investičních úvěrů, evidence nákladů na opravy, evidence nákladů spojených s výměnou olejů, příkon jednotlivých výrobních zařízení a přehled vykazovaných

strojních hodin na jednotlivá výrobní zařízení. Nakonec přišlo navržení vhodného informačního systému pro realizaci a provedení potřebné úpravy v informačních systémech.

Rozvrhová základna pro původní kalkulační položky a způsob jejich rozvrhování zůstane beze změny, pouze budou dodány nové sazby pro jednotlivá střediska. Nové kalkulační položky budou rozvrhovány podle strojních hodin (Sh). Sazba bude stanovena pro jednotlivé skupiny zdrojů, tj. pro kombinaci pracoviště a dílny.

V prvním kroku je žádoucí nenarušit stávající způsob kalkulací a jejich vazeb na ostatní systémy, ale zavést nový, paralelní druh kalkulací, např. controllingová kalkulace. Tato kalkulace by měla vycházet ze stávající operativní kalkulace, pouze měnit způsob kalkulace výrobních režijních nákladů podle nově navrženého kalkulačního vzorce. Po realizaci propočtu controllingové kalkulace budou hodnoty obou kalkulací porovnány (controllingová x operativní) a dle výsledků bude rozhodnuto, zda bude skutečně realizován přechod na nový způsob kalkulace a do kterých navazujících částí softwaru bude změna promítnuta.

Sazby nových položek Kč/Sh na skupinu zdrojů a přepočtené sazby původních výrobních režii Kč/Nh dílny budou dodány v xls souborech. Pro výpočet nových sazeb výrobní režie strojní byl jako nástroj použit MS Excel. Po stanovení sazeb jsem prováděl porovnání rozdělení režii na jednotlivá výrobní střediska dle původního plánu pro rok 2011 a podle nového propočtu dle sazeb jednotlivých strojů. Zjistil jsem, že rozdělení režii na střediska je odlišné zejména v položce spotřeba elektrické energie. V další diskusi s konzultanty společnosti GIST bylo konstatováno, že nové rozdělení spotřeby elektrické energie na střediska je přesnější a tedy i lépe vypovídá o nákladové ceně činností, které střediska zabezpečují. Tím bylo ověřeno, že cíl projektu, zprůhlednění režijních nákladů, bude naplněn.

Další ověření naplnění cíle projektu bylo provedeno porovnáním kalkulace pro jeden vybraný výrobek dle původní a nové metodiky. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v níže uvedených tabulkách.

Tab. 11 Původní metodika

1	Normohodiny	Nh	Sh	Sazba	Kč/ks
2	Jednicový materiál	-	-	-	4,42
3	Kooperace	-	-	-	1,20
4	Jednicové mzdy	-	-	-	0,65
5	Sociální zabezpečení k jednicovým mzdám	-	-	-	0,22
6=2+3+4+5	Přímé náklady	-	-	-	6,49
7	Výrobní režie fixní	0,561	-	18,50	10,38
8	Výrobní režie variabilní	0,561	-	5,65	3,17
9=6+7+8	Vlastní náklady výroby	-	-	-	20,04

Zdroj: Vlastní zpracování v návaznosti na interní materiály.

Tab. 12 Nová metodika

1	normohodiny	Nh	Sh	Sazba	Kč/ks
2	jednicový materiál	-	-	-	4,42
3	kooperace	-	-	-	1,20
4	jednicové mzdy	-	-	-	0,65
5	sociální zabezpečení k jednicovým mzdám	-	-	-	0,22
6=2+3+4+5	Přímé náklady	-	-	-	6,49
7	výrobní režie fixní strojní	-	0,351	9,160	0,787
	operace1 - stříhat	-	0,013	2,00	0,03
	operace2 - omílat	-	0,001	1,50	0,00
	operace3 - ohýbat	-	0,125	1,50	0,19
	operace4 - kalit	-	0,188	3,00	0,56
	operace5 - rovnat	-	0,006	0,36	0,00
	operace6 - černit	-	0,006	0,20	0,00
	operace7 - balit	-	0,013	0,60	0,01
8	výrobní režie variabilní strojní	-	0,351	3,820	0,351
	operace1 - stříhat	-	0,013	0,50	0,01
	operace2 - omílat	-	0,001	0,22	0,00
	operace3 - ohýbat	-	0,125	0,90	0,11
	operace4 - kalit	-	0,188	1,20	0,23
	operace5 - rovnat	-	0,006	0,60	0,00
	operace6 - černit	-	0,006	0,30	0,00
	operace7 - balit	-	0,013	0,10	0,00
9	výrobní režie variabilní ostatní	0,561	-	21,000	1,683
	operace1 - stříhat	0,020	-	3,00	0,06
	operace2 - omílat	0,001	-	3,00	0,00
	operace3 - ohýbat	0,200	-	3,00	0,60
	operace4 - kalit	0,300	-	3,00	0,90
	operace5 - rovnat	0,010	-	3,00	0,03

	operace6 - černit	0,010	-	3,00	0,03
	operace7 - balit	0,020	-	3,00	0,06
10	výrobní režie fixní ostatní	0,561	-	13,300	1,066
	operace1 - stříhat	0,020	-	1,90	0,04
	operace2 - omílat	0,001	-	1,90	0,00
	operace3 - ohýbat	0,200	-	1,90	0,38
	operace4 - kalit	0,300	-	1,90	0,57
	operace5 - rovnat	0,010	-	1,90	0,02
	operace6 - černit	0,010	-	1,90	0,02
	operace7 - balit	0,020	-	1,90	0,04
11	odpisy strojů (kalkulační)	-	0,351	13,800	1,524
	operace1 - stříhat	-	0,013	1,00	0,01
	operace2 - omílat	-	0,001	2,30	0,00
	operace3 - ohýbat	-	0,125	3,00	0,38
	operace4 - kalit	-	0,188	6,00	1,13
	operace5 - rovnat	-	0,006	0,60	0,00
	operace6 - černit	-	0,006	0,80	0,01
	operace7 - balit	-	0,013	0,10	0,00
12=6+7+8+9+10+11	Vlastní náklady výroby	-	-	-	11,90

Zdroj: Vlastní zpracování v návaznosti na interní materiály.

Kromě toho, že nová metodika značně rozšířila detail informací z kalkulačního systému (možnost sledování výrobních režijních nákladů v detailu jednotlivých operací), zároveň zpřesnila alokaci výrobních režijních nákladů. Dle původní metodiky byly vlastní náklady výroby tohoto výrobku kalkulovány v částce 20,04 Kč/ks, kdežto dle nové metodiky 11,90 Kč na kus. Tato přesnější alokace výrobních režijních nákladů tak zrealizovala pohled na nákladovou cenu výrobku.

Závěr

Teoretická část diplomové práce analyzuje problematiku kalkulací a jejich funkce v účetnictví. Na vymezení dvou účetních subsystémů (finanční a manažerské účetnictví) navazuje členění nákladů, které je jedním ze stavebních kamenů oblasti kalkulací. Za nastíněním jednotlivých způsobů jejich členění následuje analýza problematika kalkulačního systému. Na závěr této kapitoly jsou umístěny oddíly využití kalkulací ve vnitropodnikovém řízení a vybrané oblasti kalkulací. První ze zmíněných uvádí možnosti využití kalkulací v podniku. Náplň druhé tvoří interpretace vybraných pojmů z oblasti kalkulací, které jsou nezbytné pro pochopení praktické části diplomové práce.

Praktická část se skládá ze 3 oddílů. V prvním z nich následuje po stručném uvedení firmy GIST vysvětlení dvou základních kalkulačních přístupů, které jsou aplikovány firmou GIST na jednotlivých zakázkách v praxi. Jedná se o metodu úplné kalkulace, která slouží pro cenotvorbu, a metodu neúplné kalkulace pro rozhodovací úlohy spojené s řízením rentability prodeje a efektivity výroby. Nejen metodu, ale i konkrétní podobu kalkulačního systému s ohledem na účel využití získaných informací pracovníci firmy GIST rozlišují podle toho, zda jde o organizaci prodejního či výrobního typu. Pro řídicí pracovníky v obchodních organizacích jsou rozhodující např. otázky typu: jak rentabilní jsou prodeje jednotlivých zákazníků a jejich skupin? Jaký krycí příspěvek z prodeje vytvářejí jednotliví obchodníci? Firma GIST hledá odpovědi na tyto otázky v různých kalkulačních vzorcích. Kalkulační vzorce se liší svými položkami podle účelu, ke kterému jsou využívány. Uvedený postup se vyvinul během několikaleté praxe firmy v daném oboru. Ve výrobních organizacích potřebují manažeři specifické informace ke správnému řízení. Vystává zde potřeba odpovědi na otázky typu: Jak rentabilní jsou naše zakázky? Jak ocenit vlastní výrobu polotovarů a finálních výrobků? Zdrojem odpovědí jsou opět konkrétní kalkulační vzorce, přesněji řečeno jejich jednotlivé položky.

Stanovení kalkulovaných nákladů a následná analýza odchylek jsou postupy velmi náročné na rozsah zpracovávaných dat, proto je nezbytné používat pro tyto účely vhodné informační systémy. Druhý oddíl obsahuje analýzu jednoho takového informačního systému. Jedná se o GIST Controlling. Tento systém má kromě základních funkcí kvalitních informačních systémů, což jsou sestavení plánových kalkulací, stanovování norem, stanovování výrobních

postupů pro jednotlivé výrobky, schopnost provádět také složitější operace. Konkrétně se jedná o přiřazení skutečně čerpaných nákladů jednotlivým výrobním dávkám (zakázkám). Tento náročný postup zvládá v informačním systému speciální modul kalkulace.

Cíl této diplomové práce byl řešen převážně v posledním oddílu praktické části. Ve spolupráci s konzultanty firmy GIST jsme analyzovali a posoudili současný stav kalkulačního systému společnosti XY a nadeřinovali jsme možné směry jeho rozvoje, které povedou ke zvýšení efektivnosti. Nesoustředili jsme se pouze na kalkulační systém samotný, ale i na další oblasti, které k němu mají úzkou vazbu. Pro ověření a potvrzení splnění cíle diplomové práce se však zaměřím pouze na kalkulační systém. Došli jsme k závěru, že je nutné přehodnotit strukturu kalkulačního vzorce ve vztahu k jednotlivým rozhodovacím úlohám. Důvodem je nepřesnost informací vycházejících z dosavadního kalkulačního systému. Je třeba přehodnotit také způsob přiřazování výrobní režie. Výrobkům nejsou přiřazovány skutečně čerpané náklady. Podle mého názoru by mělo také dojít k zahrnutí kalkulačních odpisů a odpisů účetně již odepsaných strojů do kalkulovaných nákladů. Dalším přínosným krokem by jistě bylo posouzení významných režijních položek a přehodnocení jejich způsobu alokace. Režijní sazby by měly být nahrazeny sazbou na normohodinu konkrétní strojní operace. Přínosem by jistě bylo také zvýšení zainteresovanosti obchodníků na úsporách jednotlivých nákladů. Dosaženo by toho bylo identifikací jejich přímých nákladů a vyhodnocování rentability jejich prodejů.

Management společnosti XY přistoupil na základě naší analýzy k realizaci dvou kroků. Jedná se o zavedení položky „výrobní režijní náklady strojů“, pro které bude použita základna normohodiny strojů a dále o zavedení položky „kalkulační odpisy strojů“. Pro výpočet nových sazeb výrobních režii byl použit MS Excel. Poté jsem prováděl porovnání rozdělení režii na jednotlivá výrobní střediska dle původního plánu a podle nového propočtu. K největšímu rozdílu docházelo u položky elektrická energie. Po diskusi s konzultanty mohu konstatovat, že nové rozdělení spotřeby elektrické energie na střediska je výrazně přesnější. Byl rovněž navržen nový kalkulační vzorec, kam byly zakomponovány dané položky. Na jeho základě došlo také k ověření přínosu daných kroků. Byl vybrán jeden konkrétní výrobek a u něho byl proveden propočet nákladů podle nového kalkulačního vzorce. Tento propočet potvrdil přínos daných kroků a tím i cíl celé diplomové práce.

Citace

- [1] JANHUBA, M. *Účetnictví(úvod do teorie)*. 1. vyd. Vysoká škola ekonomická v Praze, 1998. 207 s. ISBN 80-7079-501-8, str. 14.
- [2] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 20.
- [3] LANDA, M.;POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.5.
- [4] ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s.7.
- [5] ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s.9.
- [6] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.18
- [7] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.19
- [8] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s. 20.
- [9] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 54.
- [10] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.22.
- [11] LANG, H. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 216 s. ISBN 80-7179-419-8, s.7.
- [12] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.30.
- [13] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 41.
- [14] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 99.
- [15] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 100
- [16] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN

- 80-7261-062-7, str. 59.
- [17] HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-68-1, s. 50.
 - [18] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 102. [1]
 - [19] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 103.
 - [20] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 65.
 - [21] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 103.
 - [22] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 105.
 - [23] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 74.
 - [24] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 107.
 - [25] DRURY, C. *Management and cost accounting*. 2. vyd. London: Chapman and Hall, 1991, 859 s. ISBN 0-412-34110-7, s. 31.
 - [26] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s. 13.
 - [27] SCHROLL, R. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1992. 197 s. ISBN 80-7079-818-1, s. 20.
 - [28] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 76.
 - [29] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 72.
 - [30] MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočetnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.149.
 - [31] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.66.
 - [32] MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočetnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.149.
 - [33] HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-

68-1, s. 9.

- [34] POPESKO, B. Finanční řízení a controlling v praxi. *Jak zvolit správnou kalkulační metodu*. 2011, roč. 1., č. 6, s. 14-22. ISSN 1804-2996.
- [35] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 186.
- [36] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 170.
- [37] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 171.
- [38] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 118.
- [39] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 171.
- [40] ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s. 78.
- [41] LANG, H. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 216 s. ISBN 80-7179-419-8, s. 86.
- [42] MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočetnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.30
- [43] MACÍK, K., *Kalkulace a rozpočetnictví*. 2. přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVÚT, 2002. 191 s. ISBN 80-01-02609-4, s.46.
- [44] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 125.
- [45] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 119.
- [46] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.39.
- [47] HRADECKÝ, M.; LANČA, J.; ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008, 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3, s. 177. [1]
- [48] HRADECKÝ, M.; LANČA, J.; ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008, 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3, s. 177.
- [49] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 134
- [50] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vyd. Praha: Management Press,

2008. 662 s. ISBN 978-80-7261-141-6, str. 135.
- [51] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.40.
- [52] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.41.
- [53] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.41.
- [54] LANDA, M.; POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. 1. vyd. Computer Press, a.s., 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9, s.42.
- [55] HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-68-1, s. 70.
- [56] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 246.
- [57] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 270.
- [58] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 124.
- [59] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 270.
- [60] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 243.
- [61] ČERVENÝ, J.; SKÁLOVÁ, P. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2003. 204 s. ISBN 80-7082-998-2, s. 42.
- [62] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 198.
- [63] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 199.
- [64] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 209.
- [65] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 234.
- [66] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 225.
- [67] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1.

- vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 226.
- [68] HRADECKÝ, M.; LANČA, J.; ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008, 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3, s. 183.
- [69] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 229.
- [70] FIBÍROVÁ, J.; ŠOLJAKOVÁ, L.; WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, a. s. 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0, s. 222.
- [71] PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM*. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 81.
- [72] PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM*. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 84.
- [73] PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda ABC/ABM*. 1. vyd. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8, s. 84.
- [74] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.97.
- [75] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0, s.81.
- [76] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2003. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 223.
- [77] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-7261-062-7, str. 509.
- [78] Gist, s.r.o. *Profil společnosti* [online]. Hradec Králové, 2004. [cit. 2011-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.gist.cz/o-nas/profil/>>.
- [79] Gist, s.r.o. *Divize consulting* [online]. Hradec Králové, 2004. [cit. 2011-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.gist.cz/produkty/divize-consulting/>>.
- [80] Gist, s.r.o. *Divize consulting* [online]. Hradec Králové, 2004. [cit. 2011-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.gist.cz/produkty/divize-consulting/>>.
- [81] GIST, s.r.o. *Interní dokumenty*.
- [82] GIST, s.r.o. *Interní dokumenty*

